

a fost reprezentată de realizarea nomenclatoarelor și cataloagelor de elemente prefabricate de beton armat cu valabilitate republicană întocmite de Ministerul Construcțiilor prin Institutul de cercetări științifice pentru construcții (I.C.S.C.).

O fază următoare este prezentată în articolul de față prin culegerile de detalii tip întocmite de I.P.C. în cursul anului 1955, și anume:

- detalii pentru clădiri de locuit în blocuri;
- detalii pentru construcții agro-zootehnice;
- detalii pentru construcții industriale.

Aceste culegeri, redactate ținând seama de experiența noastră de până acum în materie de proiectare tip, cuprind, în funcție de specificul categoriilor respective de construcții, o primă serie de detalii tip susceptibile de generalizare, grupate în:

- a) detalii de principiu,
- b) prefabricate speciale,
- c) detalii specifice.

Cuprinsul acestor culegeri este următorul:

1. Detalii pentru clădiri de locuit în blocuri (faza detalii de execuție).

Detalii de principiu:

— hidroizolații în teren uscat și umed, firide pentru instalații electrice, montaj tâmplărie (ferestre unificate STAS 465—55),

- streșini și cornișe,
- pardoseli interioare, trotuare,
- curți de lumină,
- detalii de tinichigerie.

Prefabricate speciale:

- socluri,
- traforuri,
- trepte exterioare,
- elemente pentru canale de ventilație și coșuri de fum, uși de beton pentru coșuri de fum

Detalii specifice:

- sobe de teracotă și zidite,
- cotlon de spălătorie zidit, tâmplărie specială (forme nestandardizate),
- ferestre de subsol, ferestre de bucătărie cu ochi de ventilație, uși exterioare, dulapuri înzidite, rafturi pentru cămări, cutii de scrisori,
- lucarne, tabachere,
- chepeng și scară la pod.

2. Detalii pentru construcții agro-zootehnice (faza sarcină de proiectare).

Detalii de principiu:

- zidării din blocuri mici cu umplutură,
- streșini,
- pardoseli interioare,
- pereți despărțitori la padocuri,
- coșuri de ventilație.

Prefabricate speciale:

- grinzi de acoperiș pentru învelitori de stufit,
- grinzi de acoperiș din plăci de beton armat,
- câpriori pentru învelitori țiglă,
- troace și iesle de beton armat.

Detalii specifice:

- detalii de tâmplărie nestandardizată: uși exterioare,
- ferme de lemn.

3. Detalii pentru construcții industriale (faza sarcină de proiectare)

Detalii de principiu:

- detalii pentru învelitori de acoperișuri în terasă,
- balustrade de oțel-beton,
- scări de incendiu.

Prefabricate speciale:

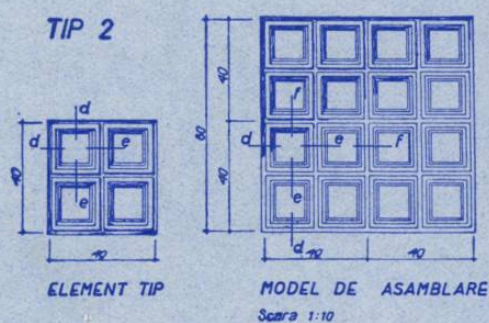
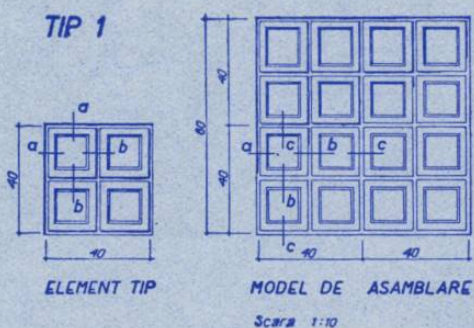
- trepte exterioare,
- socluri, solbancuri, ancadrame de ferestre,
- traforuri,
- elemente pentru canale vizitabile de rețele interioare îngropate în pardoseală (conduite de agenți termici, gaze, lichide etc.),
- ferestre duble, ferestre cu aparate de ventilație,
- pereți despărțitori și plafoane pentru compartimentări în hale industriale,
- pereți despărțitori pentru funcțiuni sanitare.

După cum se poate vedea din exemplele reproduse în pag. 58, o bună parte a acestor detalii vor putea fi întrebuițate ca planșee tip, nemaifiind nevoie să fie adaptate sau redesenate, ele conținând toate indicațiile necesare pentru execuție și însemnând o apreciazabilă economie în proiectare.

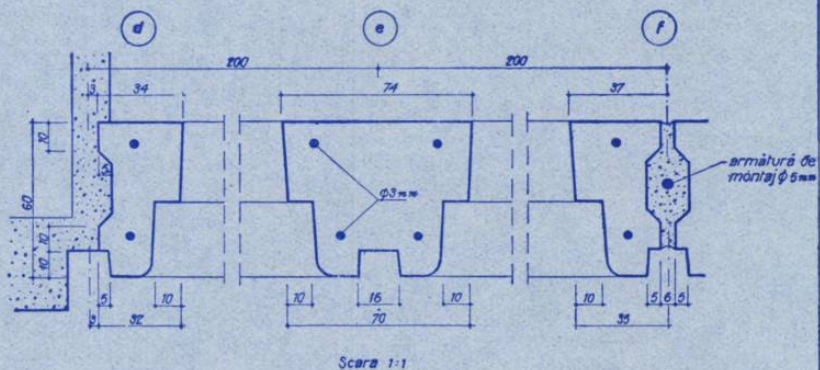
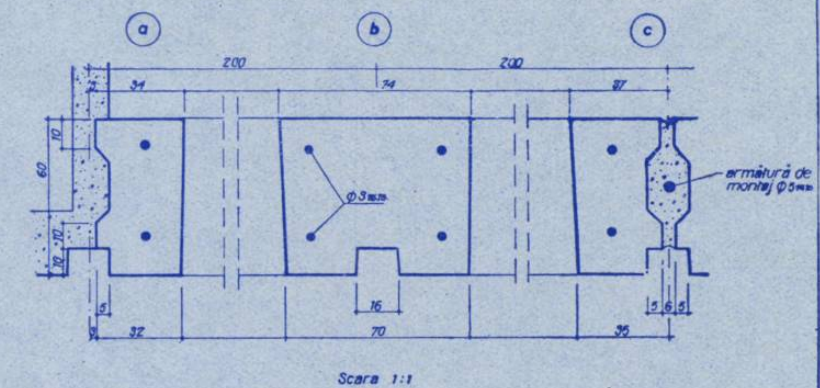
Culegerile de mai sus sînt încă departe de a fi complete, în planul de proiectare pe 1956 fiind prevăzută continuarea lor. Cu toate acestea, credem că definitivarea și apoi difuzarea lor vor contribui eficient la ridicarea calității proiectării și la promovarea industrializării construcțiilor.

Pentru continuarea acțiunii de tipizare a detaliilor în condiții care să reprezinte un ajutor efectiv la introducerea tehnicii noi în construcții, o piedică importantă este constituită de faptul că nici C.S.A.C. nici Ministerul Construcțiilor nu și-au stabilit o linie de conduită și de perspectivă în ceea ce privește producția de materiale noi și de prefabricate de beton armat, care — ținînd seamă de realitățile noastre concrete — să determine în același timp o reducere a prețului de cost și o creștere reală a productivității muncii, sarcini de bază trasate prin Directivele Congresului al II-lea al P.M.R.

Modul în care se execută astăzi foarte des pe șantiere prefabricatele de beton armat din proiectele noastre — mutînd același volum de muncă de pe schelă jos pe platforma de betonare sau de pe șantier în fabrică, adăugîndu-se în acest caz și transportul — este încă departe de ceea ce înseamnă industrializare, adică creșterea serioasă a productivității muncii.



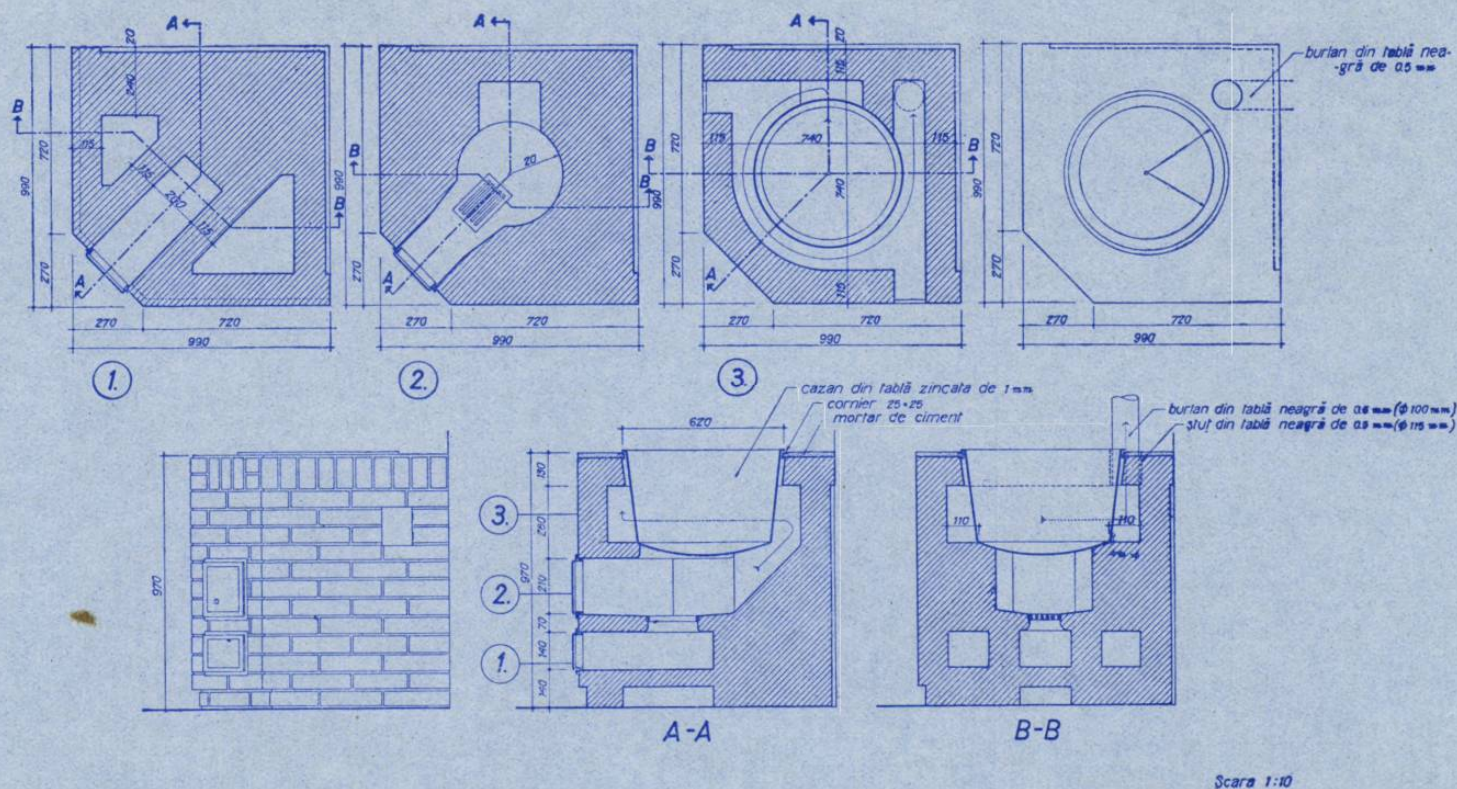
TRAFORURI PREFABRICATE



NOTA: Fața văzută, din mozaic
sau praț de piatră sablată
Beton B170
Oțel OL00

DETALII TIP PT. LOCUINTE IN BLOCURI

N.4

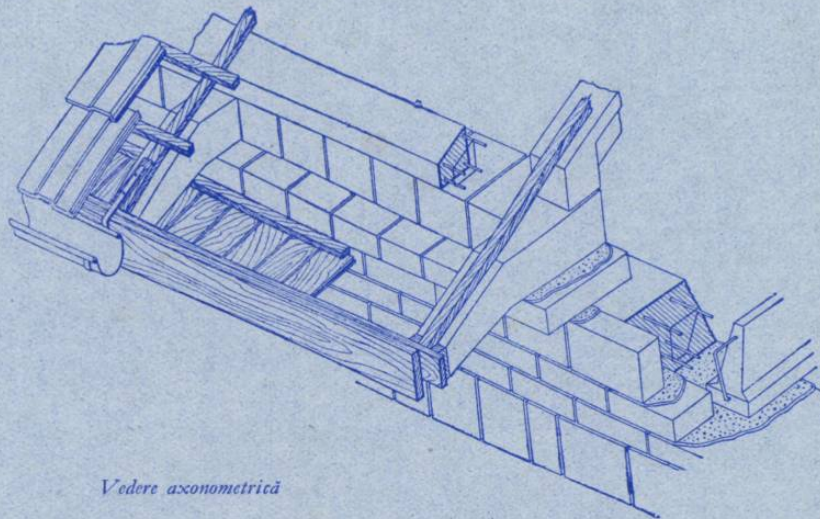
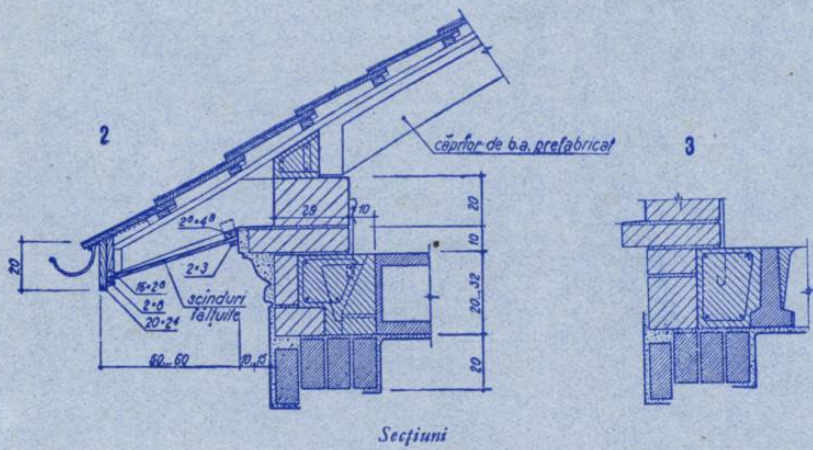


COTLON ZIDIT PT. SPALATORII

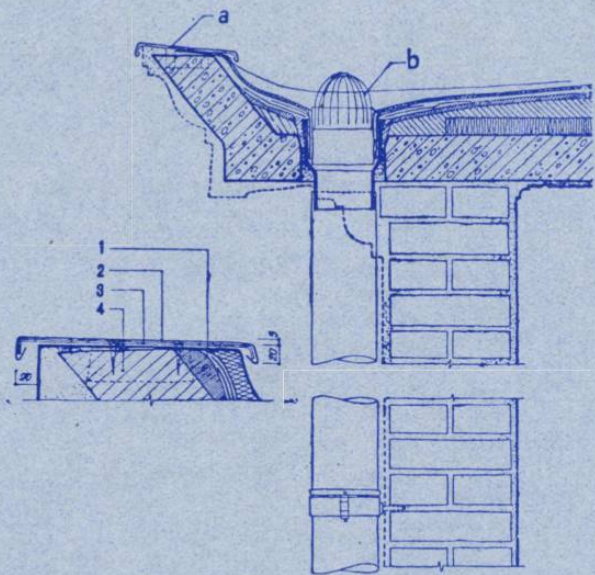
DETALII TIP PT. LOCUINTE IN BLOCURI

T.7

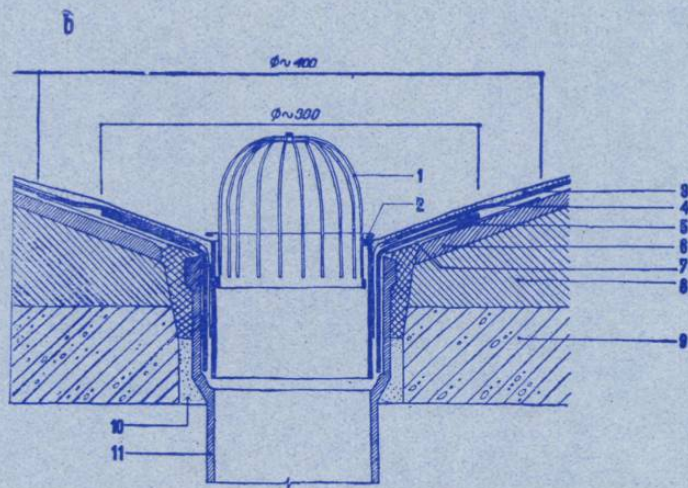
ȘTREĂȘINĂ ÎNFUNDATĂ, PE CONSOLE PREFABRICATE DE BETON ARMAT



CORNIȘĂ CU JGHEAB ASCUNS, LA ÎNVELITORI ÎN TERASĂ FĂRĂ CIRCULAȚIE



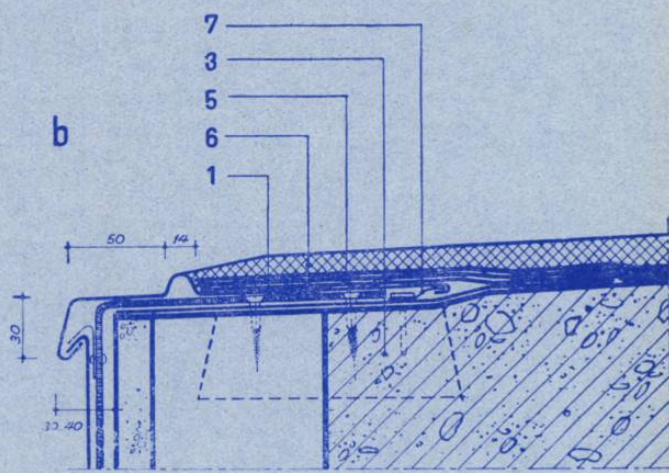
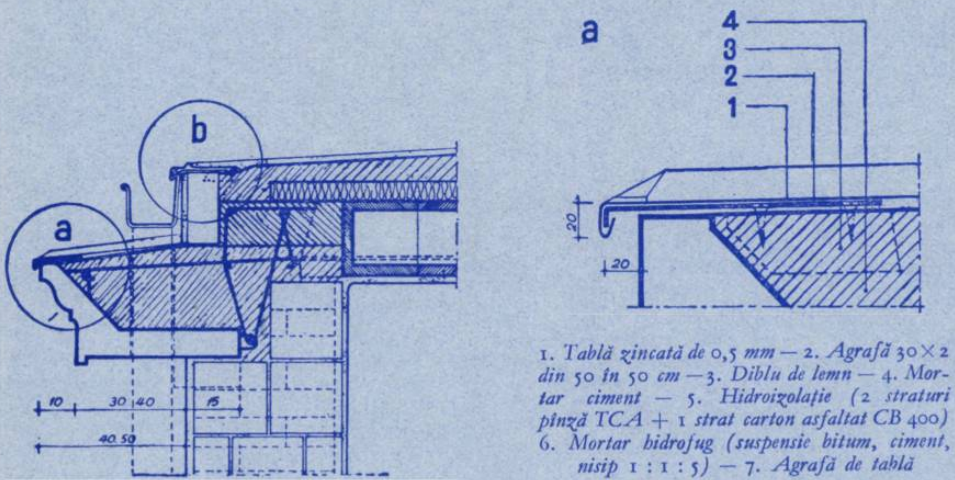
1. Mortar ciment de nivelare — 2. Tablă zincată 0,5 mm — 3. Agrafă din balot 30 × 2, din 50 în 50 cm — 4. Diblu de lemn tare



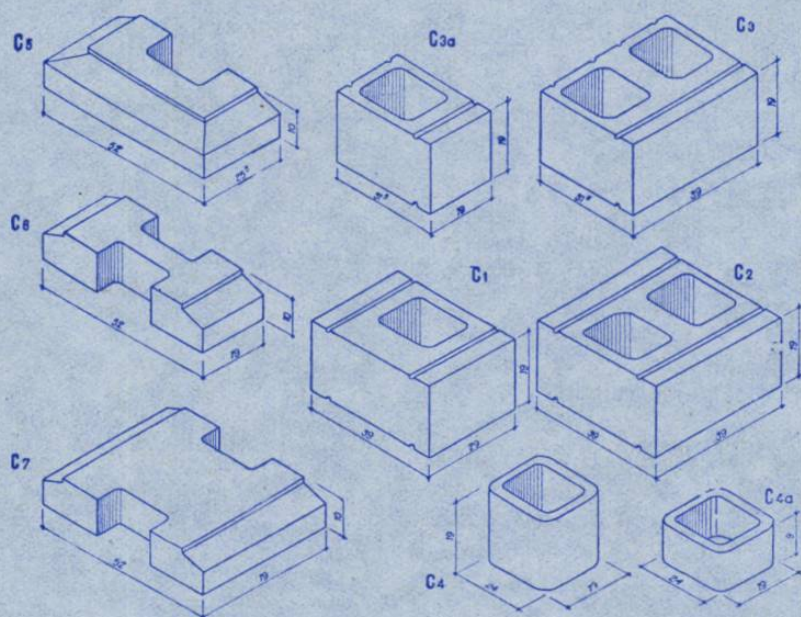
Detaliu de scurgere

1. Căciulă (sită) din sîrmă zincată $\varnothing$ 3 mm — 2. Ștuț de tablă de oțel 2 mm zincat — 3. Strat de protecție (mortar de bitum filerizat + nisip cu adaos de ciment) — 4. Bitum — 5. Ștuț din tablă de plumb 3 mm — 6. Mortar de ciment — 7. Guler de carton asfaltat CB 400 — 8. Beton de pană — 9. Plangșu
10. Mortar de ciment — 11. Ștuț de fontă $\varnothing$ 125

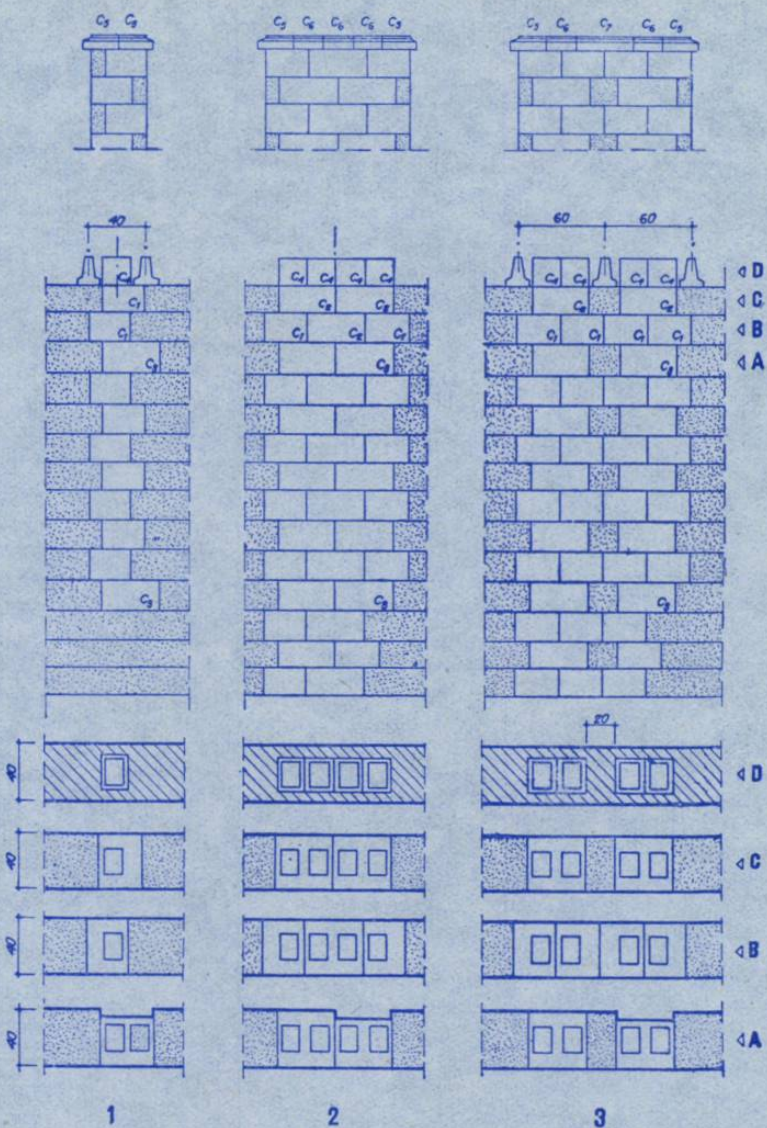
CORNIȘĂ PREFABRICATĂ



ELEMENTE PREFABRICATE PENTRU CONDUCTE DE FUM

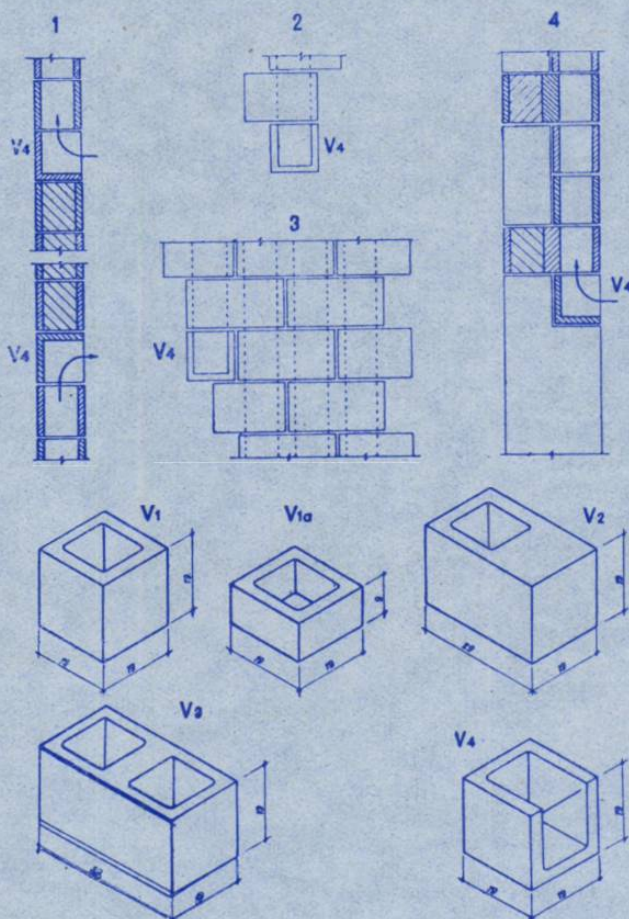


C1, C2 = elemente curente, C3, C3 a = elemente pentru prize de fum și uși de curățire (gaura se sparge la montajul sobei), C4, C4 a = elemente pentru străpungeri de planșeu, C5 - C7 = elemente pentru copertina coșului
Exemple de montaj: 1. Fum individual - 2. Grup de 4 fumuri în zid neportant
3. Grup de 4 fumuri în zid portant



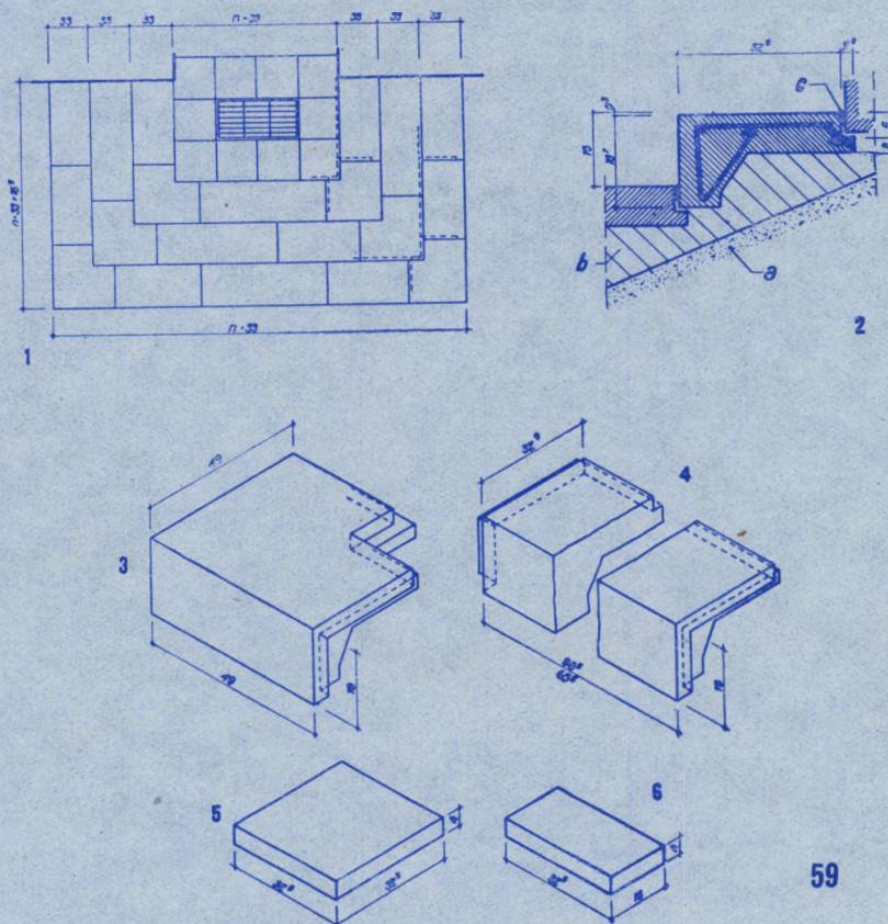
ELEMENTE PENTRU CONDUCTE DE VENTILAȚIE

1. Aducție și evacuare - 2, 3. Exemple de montaj - 4. Țesere în zid de 40 cm grosime
V1... V4 seria de elemente prefabricate



SCARĂ DE INTRARE DIN ELEMENTE PREFABRICATE

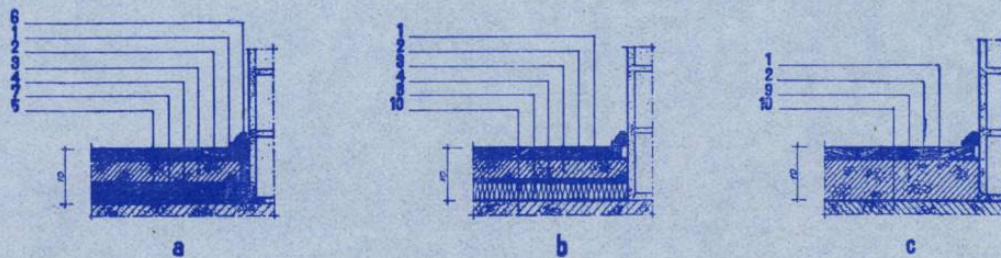
1. Plan - 2. Secțiune - 3. Element treaptă colț - 4. Element treaptă curentă
5, 6. Plăci podest. a) umplutură de pământ, b) beton B 35, c) dop de bitum



PARDOSELI DE PARCHET ÎN ASFALT

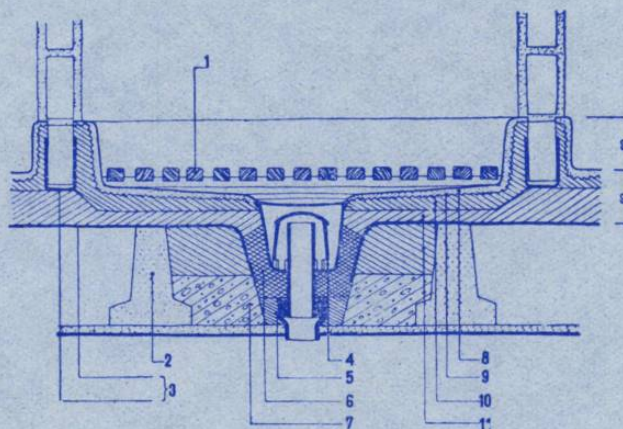
a) cu izolație fonică b) cu izolație termică
c) fără izolații

1. Parchet STAS 228/53 — 2. Mastic de bitum — 3. Beton B 110 cu agregat mărunt bine drăscuit — 4. Carton asfaltat CB 400, uns deasupra cu bitum fierbinte — 5. Mortar de nivelare, drăscuit — 6. Bitum + rumeguș — 7. Material izolant fonic (plăci semirigide de vată de zgură sau 2 straturi rogojină de papură impregnată) — 8. Material izolant termic (plăci semirigide de vată de zgură sau plăci stabilite) — 9. Beton de umplutură B 35, bine nivelat și drăscuit — 10. Planșeu prefabricat

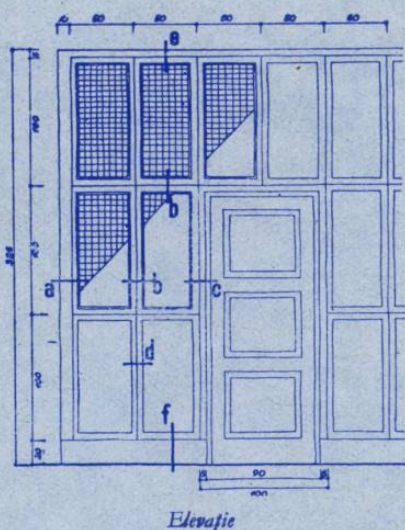


CUVĂ DE DUȘ

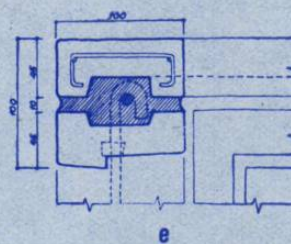
1. Grătar de lemn
2. Grindă prefabricată
3. Hidroizolație (1 carton asfaltat CB 400, între 2 straturi de bitum)
4. Sifon STAS 2742/51
5. Mortar ciment
6. Mastic de bitum
7. Beton armat B 110
8. Mozaic
9. Plasă de rabiț
10. Mortar de poză
11. Beton B 35



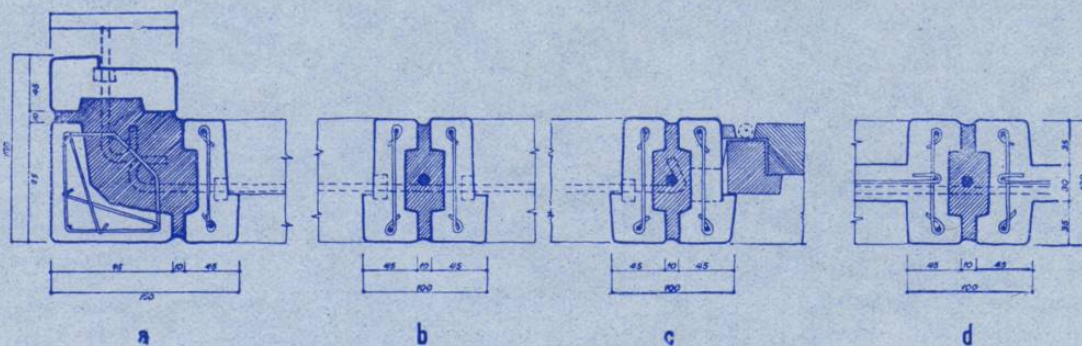
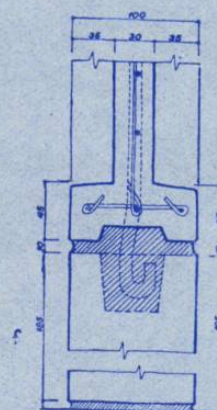
PEREȚI DESPĂRȚITORI PENTRU COMPARTIMENTE LA HALE INDUSTRIALE din elemente prefabricate de beton armat



Elevație



Detalii



PROIECTELE TIP ȘI PROIECTAREA CURENTĂ

Arh. MARCEL MALLER

Tipizarea pe scară mare a proiectelor de construcții a produs printre arhitecți aceeași agitație pe care, acum mai bine de un secol, mecanizarea procesului de muncă a produs-o printre lucrătorii manuali.

Ea nu a dus la distrugerea proiectelor tip, așa cum au făcut țesătorii, de exemplu, cu mașinile de țesut, dar a dus la aprige și pasionate controverse care puneau în discuție însăși esența și existența arhitecturii!

A înlocui un lucru care poartă, sau ar trebui să poarte, pecetea personalității celui care-l creează, cu unul care poate, sau chiar trebuie, să fie folosit oriunde și de oricine, părea, și pentru unii mai pare încă, o dezumanizare a arhitecturii; iar imaginea arhitectului înlocuită printr-un dosar cu planuri purtând doar un simplu număr — de exemplu dosar 475 — și pe care orișicine îl poate scoate dintr-un raft la cererea beneficiarului, nu era nici ea de natură a măguli pe cel ce dorește să creeze forme noi și personale și să dea necesităților specifice formele cele mai adecvate.

Și mai înainte existau proiecte tip, numai pe o scară mică și pentru programe destul de reduse: cantoane, mici gări, școli primare etc. Astăzi însă, ideea și realizarea tipizării trebuie să cuprindă aproape tot domeniul programelor de arhitectură, de la mica cabină de portar până la teatrul pentru cinci sute sau opt sute de spectatori. Ideea tipizării trebuie să rezolve în modul cel mai bun, mai rapid și mai lesnicios cu putință, vastul program de construcții ce stă în fața noastră, arhitecți și ingineri; ea trebuie să rezolve necesitatea de a folosi cât mai complet puternicele mijloace de industrializare a modului de construcție și anume: prefabricarea și mecanizarea.

Noțiunea de tipizare mai conține — ar trebui în orice caz să conțină — posibilitatea unor studii împinse foarte departe, pe baza unei largi documentații de birou și de teren, studii care, chiar dacă nu duc pentru moment la soluția optimă, să poată totuși duce la ea.

Toate acestea fac ca aproape toate rezervele — sentimentale sau teoretice — ale arhitecților să cedeze în fața marilor avantaje ce apar prin tipizare. Într-o discuție mai amplă s-ar putea arăta cum, în epoci glorioase ale arhitecturii, noțiunea de tipizare a existat și s-ar putea arăta că ea a existat chiar și în alte domenii ale artei; am putea spune, de exemplu, că fără ea nu mai fi putut cunoaște absolut nimic din ceea ce a fost sculptura greacă din epoca ei cea bună. Sintem convinși că arhitectul creator va găsi — într-un fel sau altul — mijlocul de a exprima mesajul artistic personal pe care crede că-l are de transmis, chiar într-o epocă în care noțiunea de tipizare este aceea care domină.

Deci — prin înclinație, prin rațiune sau prin necesitate — proiectanții noștri întrebuințează proiecte tip.

Cum se comportă aceste proiecte tip în proiectarea curentă, adică cum pot fi ele folosite în cazuri precise, fie ca o construcție izolată, fie făcând parte din ansambluri mai mult sau mai puțin vaste, alături de alte construcții tipizate sau alături de unice?

Proiectul tip ideal ar trebui să fie acela care să rezolve într-un mod atât de general problemele ce i se pun — funcționale, constructive și plastice — încât să poată fi folosit fără nici un fel de modificare sau, cel mult, cu adaptări de natură a putea fi făcute chiar pe șantier.

Or, acest lucru presupune condiții ce nu pot fi totdeauna îndeplinite. Necesitățile care nu sînt mereu aceleași, terenurile de construcție a căror natură variază de la caz la caz, plastica ce nu este unitară la diversele proiecte tip care urmează a forma un ansamblu, sistemele de construcție care evoluează rapid etc., toate acestea fac ca adaptările necesare să trebuiască să fie făcute de proiectant, și ele sînt uneori de o asemenea amploare, încât echivalează aproape cu o nouă proiectare.

Acolo, însă, unde tipizarea poate îmbrățișa întregul ansamblu, unde ea este complexă, cuprinzînd și sistematizarea și construcțiile, dificultățile enumerate mai sus dispar în cea mai mare parte și ideea își arată avantajele din plin. Exemplul cel mai bun în această privință îl dau ansamblurile

pentru S.M.T. despre care se vorbește în articolul privind proiectele tip pentru agricultură. Studiate simultan și într-un spirit unitar în diverse sectoare — tipizări, industriale și instalații — ele au putut fi folosite fără dificultate oriunde au fost aplicate. Acest exemplu este însă unul simplu: programul perfect determinat, neadmițînd nici o modificare, mijloace de execuție relativ simple, instalații destul de reduse, totul facilita buna folosire a tipizării.

Un program similar, în care atât ansamblul, cit și elementele sale ar putea face de asemenea obiectul unei tipizări foarte folositoare, este curtea preuzinală. În momentul de față trebuie să compunem un asemenea ansamblu din elemente dispartate a căror acordare duce de fapt la o reproiectare.

Locuințele formează elementul cu frecvența cea mai mare de întrebuințare în ansamblurile civile. Ele apar în formă de blocuri compuse din 2—3 sau mai multe tronsoane.

Elementul tipizat este tronsoanul. Elementul care trebuie furnizat beneficiarului este blocul. Acest fapt duce la modificări importante: subsolurile trebuie restudiate pentru adaptarea spălătoriilor și uscătorilor, iar la blocurile cu încălzire centrală — eventual și cu crematorii de gunoi — modificările sînt și mai mari.

Blocurile care trebuie să aibă magazine la parter — magazine al căror specific diferă de la caz la caz — formează obiectul unei complete reproiectări.

Acolo unde toate aceste dificultăți nu există, adaptarea la teren poate aduce modificări în proiectul tip.

Multe din ansamblurile noastre sînt situate în regiuni miniere care prezintă mari variații de nivel. Subsolul iese cîteodată cu totul afară din pămînt sau altă dată o parte a parterului riscă să devină subsol. Introducerea de noi apartamente într-un caz sau suprimarea unor apartamente într-alt caz, schimbarea fațadelor, măsurătorilor, instalațiilor, în ambele cazuri, duce la un proiect nou. Ca să nu mai pomenim de faptul că acolo unde avem proiect tip cu încălzire centrală, beneficiarul vrea unul cu sobe, sau invers; că acolo unde proiectul tip are patru niveluri, el vrea unul numai cu trei, pe care noi nu-l avem, și invers, și pe care trebuie să le reproiectăm; și așa mai departe.

Tronsoanul însuși — secțiunile tip în vigoare — pînă azi nu ne dă satisfacție și nu dă satisfacție nici beneficiarului sau locatarului. Noi — proiectanții — socotim că plasarea serviciilor în fundul apartamentului, plasarea camerelor de-a lungul unui culoar, separate cu totul una de alta, drumul lung de la bucătărie la camere, pot forma o «casă», dar nu o «locuință», că cineva poate foarte bine «să stea» în ea, dar nu «să locuiască» în ea. Și dacă nu mi-ar fi teamă că voi fi acuzat de pedantism, aș cita — spre consolarea proiectanților — pe poetul german care, vizitînd vila marchizului Capra, Rotonda lui Palladio, spunea despre ea că este «*Wohnbar, aber nicht wohnlich*», că poate fi locuită, dar nu este totuși o locuință.

În proiectarea curentă — acolo unde timpul ne-a îngăduit — noi am modificat aceste secțiuni tip, după părerea noastră, în bine. Trebuie — sau ar trebui, fiindcă nu o facem — să întrebuințăm același tip de secțiune pentru centrul Timișoarei, ca și pentru minerul din Baia Sprie, care are necesități cu totul speciale. Secțiunile tip ale Institutului Proiect-București nu ni se par a fi în mare progres față de cele uzuale și credem că întreaga problemă rămîne deschisă.

Mare parte a dificultăților în aplicarea proiectelor tip enumerate mai sus provin din cauza sortimentului extrem de redus de secțiuni tip — care nu corespunde necesităților variate de trai ale locatarilor — și îndeosebi din lipsa pînă în prezent a unor serii unitare de blocuri tip.

Secțiunile cu parter și un etaj în blocuri au fost definitivitate în faza de proiect de execuție abia în 1956 și au trebuit să fie proiectate de noi de la caz la caz. Folosirea secțiunilor gîndite pentru 3—4 niveluri ar fi fost nejustificată din punct de vedere economic.

Proiectele tip pentru locuințe unifamiliale sînt ușor de aplicat și nu dau nici un fel de dificultăți.

Proiectele pentru locuințe colective — cămine de muncitori sau de studenți — ne dau aceleași dificultăți ca și blocurile cu apartamente, în ceea ce privește: adaptarea la teren, sobe sau încălzire centrală, cu magazine la parter sau nu.

Le reproiectăm și pentru motivul că proiectul tip prevede o singură scară, C.S.A.C. cere și el una singură, dar pompierii cer două. Și noi facem cum cer pompierii.

Dar chiar dacă toate piedicile enumerate mai sus nu ne-ar împiedica să folosim complet proiectele tip, trebuie să le modificăm deseori, pentru că în loc de cărămidă trebuie să întrebuițăm blocuri mari de beton, în loc de grinzi T.C.B. cu corpuri de umplutură, fișii de beton armat cu goluri, iar în loc de șarpantă de lemn, șarpantă din elemente prefabricate de beton armat și așa mai departe.

În momentul de față, din cauzele expuse mai sus, proiectăm încă mare parte a construcțiilor noastre civile: blocuri de locuințe, cămine de muncitori și de studenți, cluburi, cinematografe, creșe etc. ca și cum nu ar exista proiecte tip sau acestea n-ar servi decât drept ghid.

Fără o stabilizare relativă a sistemelor de construcție uzuale pentru o perioadă de cel puțin 2—3 ani, utilizarea rațională a proiectelor tip nu poate fi asigurată. Este necesar ca o dată cu definitivarea cataloagelor de prefabricate, elementele stabilite să primească o valabilitate în timp.

În ceea ce privește obiectele social-culturale, ele prezintă de asemenea dificultăți în aplicarea proiectelor tip. Cantina de 600/3 care trebuie să fie întrebuițată destul de des, prezintă dezavantajul unui plan în formă de T, care o face greu de amplasat în ansamblu, face imposibilă înlocuirea în mod rezonabil a planșelor monolite cu planșee prefabricate și are o suprafață excesivă — pentru noțiunile de economicitate de astăzi — a holurilor, așteptărilor etc. Toate acestea trebuie să determine o retipizare a proiectului.

Proiectul tip pentru clubul de 400 de persoane, o lucrare de ample proporții, cu un program complex, în care cu greutate putem înlocui o parte numai din planșeele monolite cu planșee prefabricate și care costă aproximativ zece milioane, noi îl folosim numai cu ezitare în noul oraș Victoria unde formează un punct important de perspectivă; dar pentru alte cluburi, la Odorhei și Miercurea Ciucului, noi întocmim proiecte noi, adaptate ca program, metode de construcție și cost, realităților de astăzi.

Pentru un cămin de zi pentru 100 de copii, pentru care există două proiecte tip, noi întocmim un al treilea, care folosește mansarda unuia și subsolul celuilalt.

În domeniul agricol și zootehnic, tipizarea este la largul ei, din toate punctele de vedere. Rigidizarea programelor, necesitățile ce pot fi precis formulate, modul de construcție ce poate fi complet industrializat, modul foarte serios în care au fost studiate toate problemele de încălzire, izolare, ventilație etc., sint elemente care fac ca proiectele tip pentru toate construcțiile agricole și zootehnice să fie un adevărat succes al ideii tipizării și al proiectanților. Proiectele pot fi folosite fără nici un fel de dificultate și ceea ce cred că ar mai trebui făcut este tipizarea a cit mai multor ansambluri; de exemplu, ansamblul grupului social și administrativ al unui G.A.S. și alte ansambluri din incinta unui G.A.S., grupurile de locuințe unifamiliale, care de multe ori sint foarte importante ca amploare și care, chiar dacă nu vor putea fi folosite întocmai, vor constitui un ghid prețios pentru proiectant sau pentru beneficiar.

Este adevărat că și în acest fel de lucrări, ca și în multe altele, tehnica a gonit poezia. O crămă nu mai este o clădire pitorească între vii; ea a devenit un atelier rece și inexpressiv, cu ferestre prefabricate de beton armat, cu învelitoare plată acoperită cu carton gudronat și care este același și la Cotnari și pe Tirnave. Arhitectul nu a izbutit încă nici aici și nici în alte construcții de acest fel, să facă tehnica să exprime propria sa poezie, care desigur că este alta decât cea a unui pitoresc romantic.

Dar a izbutit mai bine, sau este pe cale să izbutească mai bine, în lucrările cu caracter industrial. Îndrăzneala, chibzuința compunerii elementelor de construcție, repetiția lor ritmată după un modul rigid, folosirea materialului în forma cea mai sinceră și mai adecvată fac ca — cu concursul inteligent al arhitectului — totul să capete un aspect de un fel de frumusețe nouă — este adevărat — dar care nu se poate

să nu impresioneze. Nu este locul aici de a comenta problemele arhitecturii industriale, dar tot ce s-a arătat în articolele precedente despre tipizarea construcțiilor industriale dovedește că și aici aplicarea acestei idei găsește un vast domeniu. Noi l-am abordat destul de timid până acum, dar credem că toate premisele sint date pentru o largă dezvoltare și că aici piedicile arătate la construcțiile civile vor fi cu mult mai mici, dacă nu chiar inexistente.

Am făcut în cele de mai sus o scurtă și sumară trecere în revistă a situației proiectării curente — adică a proiectării care trebuie să treacă la realizarea imediată a proiectelor pe care le întocmește — față de ideea tipizării și față de proiectele tip pe care le avea de folosit până acum. Am putea spune, foarte pe scurt, că am adoptat ideea tipizării, dar că nu am putut adopta toate proiectele tip.

În domeniul arhitecturii industriale, tipizarea este într-o fază foarte promițătoare, dar incipientă. În domeniul arhitecturii agricole și zootehnice, proiectarea tipizată a fost elaborată după un plan foarte bine pus la punct, foarte detaliat, care îmbrățișa problema în ansamblul ei, eșalona ordinea de urgență și distribuia precis sarcinile între diversele institute de proiectare. Rezultatul a fost excelent. Într-un timp foarte scurt, proiectarea a căpătat toate elementele de care avea nevoie și a putut să satisfacă cu ușurință toate necesitățile.

Nu același lucru se poate spune, însă, despre proiectarea tip în domeniul locuințelor și în cel al clădirilor social-culturale. S-ar părea că aici nu a existat nici un fel de idee conducătoare, nici un fel de linie directoare, nici în ceea ce privește conținutul însuși al ideii de tipizare și nici în ceea ce privește ordinea de urgență a obiectelor care urmau să fie tipizate.

Ideea tipizării a fost înțeleasă până nu de mult în sensul tipizării cite unui singur obiect, considerat izolat. Astfel, obiecte ce puteau să stea alături într-o compoziție aveau deschideri diferite, șarpante diferite și plastică diferită. Nu s-a întrevăzut necesitatea creării unei serii unitare de proiecte tip. Acest lucru duce — acolo unde nu avem proiecte tip noi — la reproiectare, pentru a adapta la prefabricate, proiectele pe care trebuie să le folosim. Acum — după cum se vede din articolele precedente — acest lucru tinde să fie remediat.

În ceea ce privește ideea eșalonării proiectării tip după un grad de urgență bine precizat, s-ar părea că ea nu a existat de loc; ceea ce explică de ce posedăm un foarte frumos, foarte amplu și foarte pus la punct proiect de club pentru 400 de persoane — care până acum nu a fost folosit nici odată și nici nu întrevădem să fie folosit de multe ori — și de ce posedăm sortimente reduse de secțiuni tip și de blocuri de locuințe, pe care însă trebuie să le construim pretutindeni, de îndată și într-un număr impresionant de mare.

Cum credem noi că tipizarea ar putea ajuta în cea mai mare măsură proiectarea curentă:

- o precizare cit mai exactă a noțiunii de «tipizare» (forme simple de plan și de volum, elemente care să se regăsească în obiectele ce fac un ansamblu, ușurință de adaptabilitate la teren și ușurință de construcție);

- stabilirea unui grad minimal de bună funcționabilitate, care să evite un număr prea mare de variante;

- o plastică unitară și sisteme de construcție unitare și actuale la obiectele care ar putea forma un ansamblu;

- tipizarea diverselor blocuri de locuințe într-o serie completă (număr de tronsoane, nivel, sistem de încălzire, subsol) și studierea secțiunilor tip fără fetișismul indicilor;

- abandonarea subsolurilor locuibile de orice fel și înlocuirea lor cu un parter la nivelul solului.

Acestea sint câteva puncte. Ele ar putea fi continuate și detaliate. Articolele precedente arată că față de situația actuală — a cărei imagine am schițat-o mai sus — drumul nou pe care a început să meargă proiectarea tip va remedia multe dintre deficiențele prevăzute. Credem însă că problema tipizării trebuie să facă obiectul unei largi dezbateri, care să cuprindă și problema tipizării programelor și a temelor în general.

Dacă noțiunile «arhitect» și «arhitectură» vor căpăta un nou conținut, și care ar putea fi el atunci cind tehnica și tipizarea vor fi ideile dominante, iată ce se poate prevedea cu greu și iată ce depinde în cea mai mare măsură de arhitecții înșiși.

Pentru rezolvarea sarcinilor de mare însemnătate ce le revin în cadrul sectorului de construcții, în vederea realizării în cadrul celui de-al doilea cincinal a unui volum dublu de lucrări în condițiile reducerii duratei de execuție, ale îmbunătățirii calității și ale scăderii prețului de cost, proiectanții, arhitecții și inginerii din cadrul atelierelor de tipizări ale I.P.C. au depus o activitate multilaterală, intensă și din ce în ce mai rodnică.

Acest lucru se desprinde clar din prezentarea în acest număr al revistei, a celor mai importante lucrări efectuate în cadrul institutului.

Analiza condițiilor în care au fost elaborate aceste proiecte tip destinate domeniului construcțiilor civile, industriale și agro-zootehnice, a metodelor de proiectare folosite, a rezultatelor obținute și îndeosebi a lipsurilor și deficiențelor ne permite să tragem unele concluzii cu caracter general și, în continuare, să schițăm posibilitățile de dezvoltare.

★

Vom începe aceste constatări cu una esențială, de înțelegerea căreia depinde, după părerea noastră, atât posibilitatea justei aprecieri a muncii depuse și a rezultatelor obținute, cât și orice progres.

Credem, astfel, că materialul prezentat susține suficient ideea că activitatea de tipizare nu se poate reduce la simpla întocmire a unor proiecte tip. Sînt necesare eforturi din partea numeroaselor sectoare economice interesate în industrializarea construcțiilor în R.P.R. și o coordonare științifică a acestor activități concrete de producție. Trebuie create și apoi lărgite bazele materiale necesare dezvoltării corespunzătoare a industriei de materiale prefabricate și de utilaj.

În mod deosebit s-a resimțit în introducerea metodelor avansate în proiectele tip, lipsa unor noi materiale de construcție adecvate tehnicii noi: oțeluri superioare, agregate ușoare și naturale, betoane ușoare, silicați spumați sau argile expandate.

În privința nivelului soluțiilor tehnice adoptate în proiectarea tip, după părerea noastră ele trebuie să reprezinte metode avansate prin care să se asigure progresul tehnic și economic, construcțiilor de masă.

Sîntem deci împotriva fixării prin proiectarea tip a unor procedee de execuție depășite, fără să admitem, evident, unele exagerări, soluții de aventură insuficient studiate sau de a omite variantele adecvate executării, în anumite cazuri, de obiecte izolate, fără o mecanizare sau prefabricare avansată.

Garanția rezultatelor — acolo unde experiența altor țări mai avansate și capacitatea de concepție a proiectului nu sînt suficiente — trebuie asigurată prin studierea și executarea unor prototipuri. Proiectarea prototipurilor a intrat de altfel în practica atelierelor noastre de tipizare, așa cum au arătat numeroasele exemple prezentate: de la blocul de locuințe din panouri mari pînă la hale sau castele de apă asamblate din elemente precomprimare.

În această ordine de idei trebuie să menționăm colaborarea din ce în ce mai fructuoasă dintre proiectanții de la I.P.C. și lucrătorii Institutului de cercetări științifice pentru construcții, I.C.S.C. Proiectarea prototipurilor a îmbrăcat în ultimul timp forma superioară de studiu complex, proiectare — cercetare — experimentare; mare parte a prototipurilor și construcțiilor pilot sînt studiate de echipe complexe, prin colaborarea celor două institute.

★

Proiectul tip, conținînd soluții progresiste la început, nu poate avea totuși valabilitate prea lungă în totalitatea lui, fiind supus legilor dezvoltării.

Astfel, se impune permanentizarea activității de tipizare, urmărirea comportării tipurilor executate, crearea de noi tipuri îmbunătățite care să ia locul celor învechite care și-au făcut datoria — respectiv, la timpul lor, au introdus procedee avansate cu caracter de masă — și au creat pentru o perioadă de timp condiții pentru executarea lor pe cale industrială.

Din experiența anilor trecuți rezultă încă o concluzie în legătură cu acest principiu general: caracteristic pentru proiectarea tip, progresistă, trebuie să fie alegerea unor soluții flexibile în măsura posibilităților; gîndirea constructivă trebuie să permită evoluția elementelor de detaliu. Lipsurile arătate la aplicarea proiectelor tip de locuințe și clădiri social-culturale ale căror prefabricate de planșeu (grinzi cu corpuri de umplutură) trebuiau permanent modificate în funcție de creșterea nivelului tehnic al întreprinderilor de execuție ne-au arătat că anchilozarea în unele soluții, îndeosebi prin fixarea rigidă și pe termene prea lungi a factorilor de detaliu, prezintă pericolul pierderii perspectivei juste a dezvoltării.

Trebuie totodată constatată o situație deficitară în privința posibilității de a se obține datele necesare pentru îmbunătățirea continuă a proiectelor tip prin urmărirea comportării construcțiilor executate după proiecte tip. În prezent, acest lucru nu este organizat nici de institutele de proiectare, nici de ministerele beneficiare; munca de documentare, evidență etc. nu este asigurată la nivelul științific necesar nici sectorului de tipizări creat în cursul anului 1955 în cadrul I.P.C. În această situație, proiectanții nu au la dispoziție materialul recent cu privire la progresele realizate în domeniul tipizării în alte țări, și nici rezultatele comportării propriilor lor proiecte. În munca lor s-a resimțit în mod deosebit lipsa unor deplasări pe termene îndeajuns de lungi în alte țări pentru schimb de experiență.

★

Cu toată diversitatea de preocupări ale atelierelor de tipizare, obiectivele principale urmărite au fost în mare parte aceleași și cu precădere legate de necesitatea industrializării construcțiilor și a scăderii prețului de cost.

Obiectivele comune au generat atitudini, principii și unele metode de lucru similare chiar în diferitele domenii de tipizare, care au putut fi urmărite clar în tratarea problemelor din partea diferitelor ateliere, pe lîngă metodele de lucru specifice domeniului de aplicare.

Această metodologie comună ar putea fi recapitulată sumar în modul următor:

1. O atitudine activă, critică, vigilentă, de pe poziții științifice, pe tot parcursul proiectării, începînd de la elaborarea temei pînă la urmărirea economiilor.
2. Economicitatea soluțiilor, obiectivul principal al proiectării tip, este urmărită prin toate mijloacele posibile, dintre care semnalăm: comasarea clădirilor izolate și reducerea, în consecință, a suprafeței terenurilor folosite; reducerea suprafețelor construite; revizuirea normativelor și prescripțiilor depășite; introducerea metodelor tehnice avansate etc. În această activitate, proiectanții au găsit un sprijin deosebit în îndrumarea și vizuirea justă a direcțiilor de specialitate din C.S.A.C.
3. Unificarea sistemelor de construcție prin sistematizarea, gruparea și reducerea numărului elementelor de construcție este urmărită în toate atelierele cu deosebită atenție, rezultînd unele metode de lucru eficiente, cu tendință de generalizare. Acestea sînt:

— «serierea» — respectiv gruparea construcțiilor cu același specific în serii și în consecință unificarea parametrilor spațiali și de structură;

— crearea de «secțiuni tip» — acolo unde este posibil — și realizarea variațiilor prin asamblare; astfel, noțiunea de secțiune tip s-a extins, pe lângă domeniul industrial, agro-zootehnic și al locuințelor, la numeroase categorii de clădiri social-culturale (școli, creșe, spitale etc.);

— «reversibilitatea» — respectiv conceperea elementelor asamblate astfel încât același proiect tip să poată fi folosit în condiții diferite de orientare impuse de teren, eventual cu o simplă inversare a elementelor de plan «reversibile»;

— unificarea elementelor în cadrul unor ansambluri de obiecte — cum au fost cele ale S.M.T.-urilor, complexului poligonului de prefabricate etc. — în care au fost obținute rezultate deosebit de bune.

4. Paralel cu unificarea și diminuarea numărului de prefabricate apare unificarea detaliilor constructive și de arhitectură, cu rezultatele parțiale la construcțiile zootehnice și de locuințe, și la anumite categorii de clădiri social-culturale.

5. Ca expresie arhitecturală, proiectele din 1955 — după părerea noastră — evită elementele costisitoare, fără a renunța la efectele arhitectonice care sînt urmărite prin justetea compoziției, proporții bune și în general, prin folosirea mijloacelor simple de exprimare. În domeniul clădirilor social-culturale sînt încercări meritorii pentru a exprima conținutul de idei specific destinației clădirii proiectate.

★

Examinînd rezultatele obținute de atelierele de tipizare — fiecare cu specificul său — constatărilor de mai sus cu caracter general li se mai pot adăuga unele concluzii privind fiecare domeniu în parte. În cadrul acestor observații vom veni și cu unele propuneri privind căile de urmat pentru a duce mai departe experiența cîștigată pînă în prezent și a ridica activitatea de tipizare pe o treaptă superioară.

În domeniul construcțiilor de locuit s-au făcut progrese prin lărgirea sferei noțiunii de confort și prin preocupări noi în modul de a privi tehnologia locuirii. S-a adoptat principiul apartamentelor unifamiliale și reducerea suprafețelor auxiliare la scara funcțiunilor lor, asigurîndu-se dotările raționale corespunzătoare, introducîndu-se tehnica nouă și deci posibilități de a reduce timpul și cheltuielile de execuție. Ca exemple pozitive pot fi arătate seria de locuințe cu parter și etaj precum și noua serie de locuințe unifamiliale.

După o perioadă prealabilă de experimentare privind folosirea elementelor grele, se lucrează în prezent la elaborarea proiectelor tip cu acest specific, concomitent cu studiul în vederea experimentării clădirilor din panouri mari.

Cu toate acestea, considerăm că proiectarea locuințelor nu a făcut o cotitură hotărîită în cursul anului 1955, noul reprezentînd abia o orientare justă, premisele favorabile pentru dezvoltarea ei.

Astfel, principalele lipsuri ale proiectării de pînă acum nu au putut fi încă lichidate. Se mai menține lipsa acută a unor serii de blocuri tip, corespunzătoare variatelor necesități de trai și de compoziție, dar avînd structuri unificate. Secțiunile tip înseși, pe lângă lipsurile calitative și sortimentul redus, reprezintă o etapă intermediară a tipizării, cel mult un instrument metodologic, scopul proiectării tip trebuind să fie clădirea în întregime, care să necesite un minimum de adaptare la teren.

Lipsurile de coordonare pe plan mare între proiectare, îndrumare, producția de materiale fabricate și tehnologia de execuție, arătate în articolele precedente, frînează în mod deosebit dezvoltarea soluțiilor tehnice avansate în acest domeniu.

Lipsa unor anchete, a studiului comportării în exploatare a locuințelor create, îngreunează așezarea pe baze științifice a proiectării locuințelor, începînd cu elaborarea temelor.

Preocupările noastre de viitor trebuie îndreptate tocmai spre înlăturarea acestor lipsuri esențiale — acest lucru necesită, evident, sprijinul hotărît al factorilor exteriori proiectării — și spre crearea unei varietăți din ce în ce mai mari în compoziția și confortul apartamentelor, paralel cu o riguroasă unificare și standardizare a elementelor.

Considerăm că una dintre cele mai urgente sarcini în acest sens este definitivarea seriilor de clădiri tip din elemente grele și stabilirea unor tipuri de locuințe de 1, 1½ și 2 camere, cu suprafață redusă.

★

În domeniul clădirilor social-culturale, anul 1955 reprezintă fără îndoială etapa hotărîtoare spre o orientare nouă, principial justă, a creației în acest domeniu.

Esențial în acest nou mod de a privi proiectarea clădirilor social-culturale este lichidarea uzanței din trecut de a proiecta obiecte în sine, rezolvate judicios, dar fără o privire de ansamblu, deci nepermițînd compunerea ansamblurilor armonizate sub aspect plastic și constructiv.

Se trece la proiectarea diverselor categorii de clădiri social-culturale în serii unitare (creșe, cămine de zi, spitale etc.), căutînd legătura între serii și reducerea numărului total al elementelor de construcție utilizate pe ansamblul lucrărilor.

Paralel, s-a depus o activitate intensă în urmărirea economiilor și prin revizuirea temelor, normativelor și altor prescripții. Ca rezultate pozitive pot fi arătate o serie de proiecte tip, economice, cuprinse sub denumirea «cu temă redusă» (deși corect ar trebui denumite cu temă «potrivită»)

Succesele înregistrate nu ne îngăduie totuși să trecem cu vederea unele lipsuri importante care persistă și în acest domeniu.

Pe lângă cele cu caracter general (sortiment încă nesatisfăcător de proiecte, lipsuri în coordonarea activității generale legate de tipizare etc.), o deficiență importantă constă în lipsa de atenție pentru studiul compoziției ansamblurilor formate din obiecte tip, deci cu precădere cele în care clădirile social-culturale completează clădiri de locuit, mici piețe prezențiale, centre de aglomerații urbane etc.

Lipsurile în aplicarea proiectelor tip au fost accentuate, pe lângă sortimentul redus de variante plastice și constructive, și de rezistența proiectanților față de ideea creației prin folosirea de tipuri. Înșușindu-și justetea principiului de a compune ansambluri cu ajutorul construcțiilor de masă tip (locuințe, clădiri de producție agro-zootehnice etc.), unii proiectanți își mai rezervă dreptul unei creații «individuale» cel puțin pentru obiectele de dotări social-culturale ale ansamblurilor, deși de cele mai multe ori aceste «creații» sînt discutabile cel puțin sub aspectul economic.

Nu putem ascunde însă faptul că, de multe ori, tocmai lipsurile unor proiecte tip elaborate fără grija deosebită a posibilităților compoziționale au împiedicat aplicarea lor și au dus la iredarea forței de proiectare. În acest sens, este suficient să amintim forma în T a unor cantine tip, care împiedică de fapt varietatea în compoziția ansamblurilor.

Întreaga activitate a atelierului de proiecte tip social-culturale ne demonstrează, însă, justetea principiilor generale de tipizare și posibilitatea nelimitată a aplicării acestor idei generale la specificul clădirilor civile, deschizînd perspective largi proiectării tip în anii viitori. Experiența cîștigată trebuie lărgită, tendințele fiind de «universalitate», și în acest domeniu atît de variat ca necesități și programe. Această universalitate o înțelegem, în primul rînd, printr-o unificare din ce în ce mai largă a structurilor acestor clădiri cu cele ale clădirilor de locuit. Acest lucru se va realiza prin perseverență și prin dezvoltarea metodelor cunoscute.

Trebuie, astfel, continuată tipizarea temelor, reducînd diferențele neesențiale ale unor parametri spațiali rezultînd din diversitatea aparentă a parametrilor tehnologiei. Exemplu simplu al diferențelor minime dintre spațiile necesare diferitelor categorii de creșe, grădinițe, cămine de zi, ne duce la rațiunea unificării traveelor și chiar a secțiunilor tip.

De asemenea, trebuie continuată și extinsă unificarea traveelor așa cum s-a procedat în domeniul clădirilor spitalicești, cuprinzînd treptat toate categoriile de clădiri social-culturale și de locuit.

În sfîrșit, trebuie lichidată întîrzierea în elaborarea unor serii de detalii tip și finisaje caracteristice clădirilor cu specific social-cultural, detalii astfel studiate încît să prezinte o contribuție serioasă la ridicarea calității construcțiilor de acest fel.

★

Realizarea proiectelor tip pentru agricultură, simplă numai în aparență, a trebuit să fiină seama de specificul construcțiilor din acest domeniu, respectiv de tehnologia caracteristică fiecărui tip de clădire, de utilizarea materialelor locale sau folosirea unei tehnici avansate pe linia industrializării execuției, în funcție de condițiile legate de amplasamentul lor.

Proiectarea centralizată, efectuată cu precădere în cadrul I.P.C., a făcut posibilă cuprinderea acestor sarcini complexe, și — cunoscînd diversitatea foarte mare a posibilităților practice de executare a construcțiilor agricole — realizarea proiectelor tip cu o gamă largă de variante privind metode și materiale de construcție.

În același timp s-a elaborat unificarea riguroasă a sistemelor de construcție ale diverselor clădiri ce intră în compunerea ansamblurilor (curți de producție, S.M.T.-uri etc.).

Pentru aceste caracteristici considerăm proiectarea tip pentru agricultură un succes deosebit al proiectanților, care au adus astfel contribuția lor la efortul general pentru transformarea socialistă a agriculturii în țara noastră.

Totuși, aceste proiecte tip sînt încă departe de a satisface nevoile vastului program al construcțiilor din agricultură. Înseși proiectele realizate au fost declarate proiecte tip înainte ca multe dintre ele să fi fost experimentate sau urmărite în ceea ce privește comportarea lor în timp, atât din punct de vedere al tehnologiei, cît și al rezistenței materialelor nou utilizate.

★

Marea diversitate de forme a construcțiilor industriale, datorită specificului tehnologic foarte variat, pune probleme grele în tipizarea industrială, iar rezolvarea lor se poate face numai în etape.

Cunoscînd ponderea majoră a construcțiilor industriale în economia națională și perspectivele de a menține această preponderență prin politica de industrializare, rolul și rostul tipizării apar deosebit de importante în acest domeniu.

Față de aceste sarcini uriașe, proiectarea tip este într-o fază incipientă, mult în urma celorlalte sectoare. La tipizarea construcției industriale nu se poate ajunge fără o sistematizare prealabilă a tehnologiilor de producție, stabilirea parametrilor geometrici pentru diferitele industrii și între industrii.

Plecînd de la această bază, studiul elementelor grele prefabricate inițiat de I.P.C. poate fi dezvoltat după o selecționare a elementelor cuprinse și o completare a lor cu noi cuceriri ale tehnicii în perioada parcursă.

În viitor, tipizarea construcțiilor industriale este condiționată de numeroase activități prealabile sau paralele, dintre care semnalăm: tipizarea deschiderilor, traveelor, gabaritelor, sarcinilor podurilor rulante pe industrii specifice, iar ulterior, o unificare parțială între industrii. Numai condiționată de această sistematizare poate să se dezvolte proiectarea elementelor prefabricate (cataloage), precum și proiectarea secțiunilor și obiectelor tip.

Rezultă limpede că dezvoltarea structurilor de rezistență avansate, care să se traducă prin productivitate mărită și scădere sensibilă a prețului de cost în execuție, se va putea desfășura numai paralel cu activitatea de unificare a parametrilor tehnologici și geometrici.

Nivelul soluțiilor tehnice în acest important domeniu de activitate al proiectării tip trebuie să fie, după părerea noastră, la un nivel avansat. În acest sens, considerăm că precomprimarea trebuie să reprezinte una dintre preocupările principale ale proiectării experimentale.

O nejustificată rămînere în urmă se constată în domeniul elaborării detaliilor tip de construcție și a celor arhitecturale.

Numărul redus al reperelor studiate, faptul că nu am ajuns să punem la dispoziția proiectării și organelor de execuție cataloage de detalii tip, frînează atât randamentul proiectanților, cît și productivitatea execuției.

În prezent există condiții ca în cursul anului 1956 să se lichideze această întîrziere, și prin întocmirea primelor cataloage de detalii tip să se ridice calitatea proiectelor tip.

Căile dezvoltării arată importanța deosebită a producerii în serie a elementelor și detaliilor de construcție, cu tendința unificării lor cît mai largi.

Introducerea pe scară largă a metodelor înaintate în lucrările de construcție este strîns legată de această unificare necesară tipizării prefabricatelor, nodurilor, îmbinărilor, elementelor și detaliilor de construcție. Varietatea arhitecturală de plan, volum și plastică se va baza tocmai pe existența acestor cataloage prinse într-un sistem unitar.

★

Obiectivele principale schițate mai sus, sarcini importante pentru proiectanți, vor putea fi puse în practică numai prin eforturi comune, în primul rînd ale proiectanților, dar, în egală măsură, ale factorilor care condiționează hotărîtor proiectarea tip, așa cum s-a reliefat de repetate ori în cadrul expunerilor din cadrul revistei. În încheiere, nu dorim să revenim asupra măsurilor organizatorice, acesta nefiind obiectivul principal al prezentei problemelor.

Din ele însă se poate desprinde clar necesitatea de a considera tipizarea ca o activitate deosebită, specifică etapei actuale în evoluția tehnicii construcțiilor, diferită esențial de practica proiectării curente prin ridicarea acestei activități la un plan științific.

De aici decurge necesitatea organizării proiectării tip în cadrul unor sectoare sau institute științifice în strînsă legătură cu activitatea de cercetare științifică și coordonată cu activitatea de producție a materialelor și utilajelor necesare construcției avansate.

De egală importanță este și problema antrenării și formării cadrelor profesionale necesare.

Pe lîngă stimularea materială, care azi este încă insuficientă, organizațiile de masă și în special cercurile A.S.I.T. și U.A. din institutele de proiectare și departamentele interesate trebuie să acorde o deosebită atenție problemelor de educare ideologică și de ridicare a nivelului profesional al cadrelor de ingineri și arhitecți.

Prin realizările obținute pînă în prezent și prin propunerile privind elaborarea și folosirea largă a proiectelor tip, prin înlăturarea cu hotărîre a lipsurilor și greșelilor în proiectarea tip, se vor crea premisele necesare pentru a obține noi succese în domeniul construcțiilor, contribuind astfel la marea cauză a construirii socialismului în țara noastră.

DIN ACTIVITATEA UNIUNII ARHITECȚILOR DIN R.P.R.

Conferințe — Prof. arh. Gr. Ionescu a ținut o conferință la 27 martie despre «Elementele frumosului în arhitectura populară românească».

— La 10 aprilie prof. arh. H. Teodoru a ținut conferința «Reconstrucția monumentelor istorice din R.P. Polonă».

*

Noutăți din revistele de arhitectură din străinătate — La 13 martie arh. N. Nedelescu a făcut comunicări în legătură cu ultimele noutăți apărute în revistele de specialitate de peste hotare.

*

Proiecții de diapozitive — La 16 și 23 martie, prof. arh. R. Bordenache a făcut o prezentare amplă însoțită de proiectarea unor diapozitive cuprinzând aspecte din «Roma».

— Arh. Gh. Hussar a prezentat la 6 aprilie diapozitivele cuprinzând «Aspecte din orașul Iași».

*

Excluderi din Uniunea Arhitecților din R.P.R. — Biroul Uniunii Arhitecților din R.P.R. comunică că în conformitate cu art. 8 din statut, a hotărât excluderea pentru neplata cotizației de membru al Uniunii

Arhitecților și Fondului de arhitectură, de la înscriere și până în prezent, a următorilor arhitecți: Georgeta Mățasaru, Victoria Mihăilescu, Nicolae Mirică, Simion Sădeanu, Angela Streit și Leon Strulovici.

*

Expoziții — La 16 martie s-a deschis la Casa Arhitectului expoziția «Fotografii din Italia».

Cuvîntul de deschidere a fost rostit de prof. arh. P. Macovei care a arătat că fotografiile expuse au fost realizate în octombrie 1955 cînd, la invitația primarului orașului Florența, a participat la congresul primarilor capitalelor din întreaga lume.

La deschiderea expoziției au fost de față reprezentanți ai legației Italiiei la București, reprezentanți ai Ministerului Afacerilor Externe, Ministerului Culturii, Institutului român pentru relații culturale cu străinătatea, precum și numeroși arhitecți.

*

Activitatea culturală a Casei Arhitectului — La 24 martie, Vladimir Orlov, laureat al Premiului de Stat, a dat un recital de violoncel acompaniat la pian de H. Platner. A urmat un recital de pian dat de Alexandru Demetriad.

DE PESTE HOTARE

U. R. S. S.

Problema nodului sanitar în clădirile de locuit

În revista «Arhitectura și construcția Moscovei» nr. 2 — 1956, I. Livciak, candidat în științe tehnice, tratează în cadrul unui articol, problema industrializării și a îmbunătățirii nodului sanitar la clădirile de locuit. Autorul arată că la Moscova s-au experimentat în ultimii ani unele blocuri sanitare cu pereți din beton armat care însă nu au dat satisfacție, deoarece pretind încă multe lucrări de finisaj migăloase executate pe șantier și scumpesc și complică operațiile de montaj ale clădirii. De asemenea la executarea blocului se folosește o cantitate neeconomică de beton.

Construcția în masă a locuințelor pune problema prefabricării și finisării totale, în uzină, a nodului sanitar, care nu trebuie apoi decît să fie montat în construcție, cu ajutorul macaralei. În acest fel cheltuielile de manoperă pe șantier se micșorează de 7—8 ori față de cheltuielile actuale necesitate de execuția camerelor de baie și a w.c.-urilor, chiar în cazul blocurilor sanitare; proporțional se micșorează și timpul de execuție a clădirii.

Nodul sanitar cuprinde, în afară de toate conductele de apă, gaz, canalizare și evacuarea gunoului și două canale de ventilație: unul pentru bucătărie, iar celălalt pentru baie și w.c.

Transportul de la uzină la șantier se face pe platforme-remorcă, iar montajul în clădiri se face cu ajutorul macaralei.

Cutia care cuprinde conductele de apă și canalizare este de 68×90 cm; w.c.-ul are 0,90×1,40 m; baia 1,80×2,12 m; înălțimea se face de 2,40 m, pentru a se amenaja un spațiu de depozitare în partea superioară.

Avantajele folosirii nodului sanitar sînt următoarele:

1. Toate conductele sînt accesibile în timpul exploatării (nu sînt îngropate în zidărie).

2. Obiectele sanitare și armăturile lor nu se mai montează pe șantier. Astfel crește gradul de industrializare al operațiilor de montaj, se înlătură posibilitatea montării incomplete a obiectelor sanitare și a armăturilor și se elimină posibilitatea deteriorării lor în timpul lucrărilor de șantier.

3. Prin folosirea nodurilor sanitare, o dată cu conductele de apă și de canal se montează și canalele de ventilație pentru băi și bucătărie, ca și tuburile de evacuare a gunoului, ceea ce micșorează simțitor numărul detaliilor de construcție și mărește gradul de industrializare a construcției.

Prețul blocului sanitar și al nodului sanitar este același, însă pe șantier, în cazul întrebuițării nodului sanitar, manopera reprezintă numai 10% din întreaga manoperă, în timp ce în cazul întrebuițării blocului sanitar manopera ajunge la 70%. Este adevărat însă că în cazul

nodului sanitar crește cantitatea de metal (folosit la conducte) cu 2%; de aceea este de recomandat ca aceste conducte să se execute din policlorură de vinil.

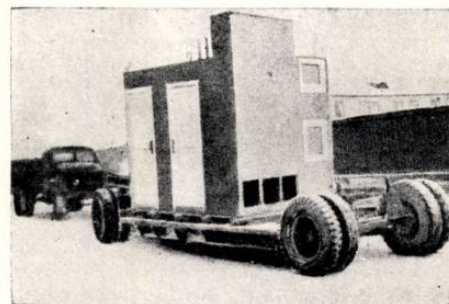
Una din greutățile folosirii actuale a nodului sanitar dezvoltat (cuprinzînd w.c. și baie) constă în faptul că pentru ridicarea lui este necesară o macara de 5 tone. De aceea, pentru moment este indicat a se folosi nodul sanitar redus, de 3 tone, care cuprinde 2 w.c.-uri din 2 apartamente cuplate, avînd între ele cutia conductelor în care sînt așezate conductele de apă, canal și gaz.

Nodurile sanitare se pot întrebuița și la locuințele cu parter, avînd avantajul că nu trebuie să fie ridicate cu macaraua.

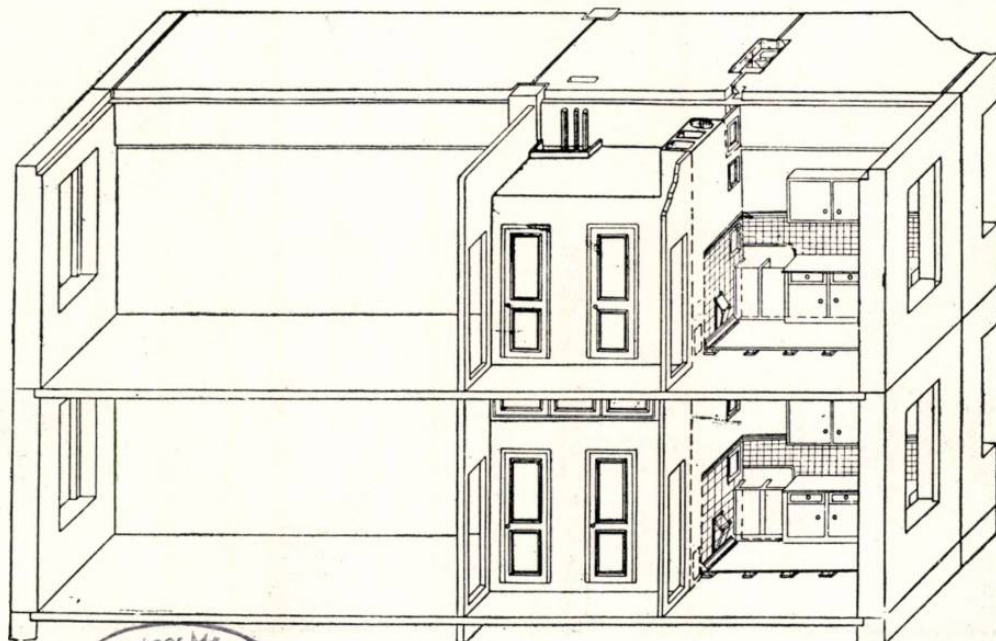
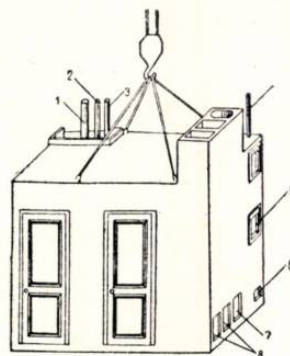
Arhitectura și construcția Moscovei nr. 2 — 1956

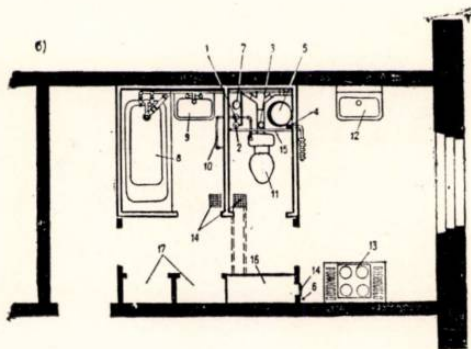
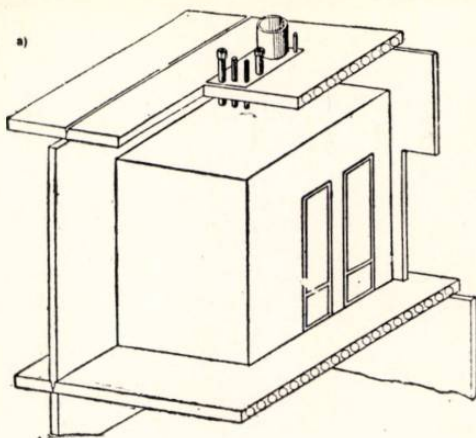
Schema instalației nodului sanitar în clădire

1. Conductă pentru canalizare — 2. Conductă pentru apă rece — 3. Conductă pentru apă caldă
4. Conductă pentru gaz — 5. Dulap cu contor de gaz — 6. Gol pentru imbinarea racordurilor orizontale de la spălător — 7. Gol pentru imbinarea canalelor de ventilație de etaj



Nodul sanitar pe platforma remorcă



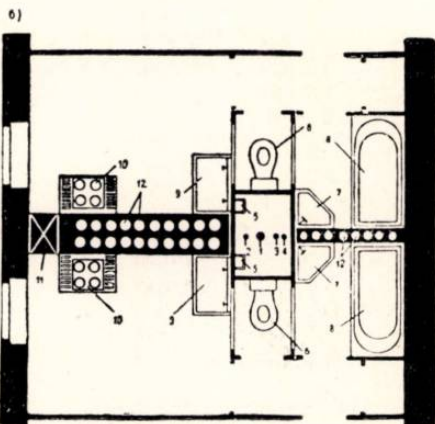
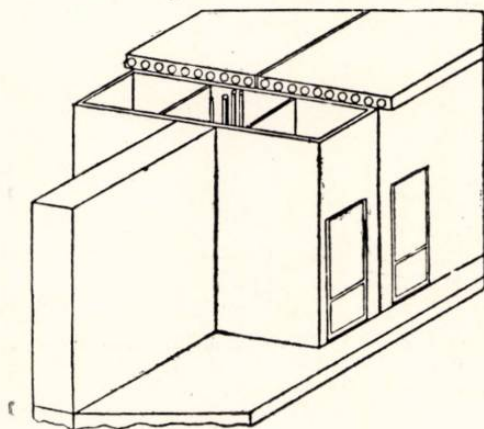


Planul și schema amplasării nodului sanitar în clădirea experimentală

1. Conductă pentru apă caldă — 2. Conductă pentru apă rece — 3. Conductă pentru canalizare — 4. Conductă pentru încălzire centrală — 5. Conductă pentru evacuarea gunoaiului — 6. Conductă pentru alimentare cu gaz — 7. Conductă pentru scurgerea apelor — 8. Baie — 9. Lavoar — 10. Uscător de prosop — 11. Scaun w.c. — 12. Spălător — 13. Grătar de ventilație — 14. Plită de gaz — 15. Foaie demontabilă din placaj de azbest — 16. Grupa canalelor de ventilație — 17. Dulapuri în perete

Schiță de proiect pentru un nod sanitar în greutate până la 3 tone

1. Conductă pentru canalizare — 2. Conductă pentru alimentare cu gaz — 3. Conductă pentru alimentare cu apă caldă — 4. Conductă pentru alimentare cu apă rece — 5. Contor de gaz — 6. Scaun w.c. — 7. Lavoar — 8. Baie — 9. Spălător — 10. Plită de gaz — 11. Loc pentru conductă de gunoi — 12. Canal de ventilație



Vederea corpului B înaintea așezării planșeului la etajul 3

Pe un teren mărginit de 4 străzi au fost construite 4 imobile (A, B, C, D — în planul de situație). Clădirile au parter și 4 etaje și sînt compuse din secțiuni tip de apartamente cu 3 și 4 camere, așezate câte două la scară, fără lift.

Sistemul constructiv constă în elemente de planșee și panouri de fațadă prefabricate și schelet turnat monolit.

Planșeele se compun din panouri prefabricate cuprinzînd o placă de 5 cm ce reazemă pe două nervuri laterale.

Distanța între nervuri, corespunzînd lățimii panoului, este de 1 m, lungimea panourilor corespunzînd distanței dintre grinzi este de cca. 3 m. Nervurile laterale sînt unite la extremitățile panoului prin două legături. Panoul se prezintă astfel sub forma unei rame avînd o placă deasupra.

El este de fapt un cheson prefabricat reze-mînd pe grinzi ce se toarnă după montarea chesoanelor pe cofrajul lor.

Panourile sînt așezate unul lîngă altul, avînd un joc de cca. 1 cm.

Este interesant felul cum e rezolvată armarea plăcii panoului de planșeu. Această placă este armată cu plasă sudată de $\varnothing 3$ și $\varnothing 4$, avînd ochiul de 15×30 . Această plasă se vinde în comert în rulouri de 2,60 m lățime. Prin decupare în atelier se obțin benzi de 1,30 m, care, pliate, formează un U întors.

În cazul de față nu a fost întrebuițat nici un fier suplimentar de întărire. Armătura este deci extrem de simplă.

Fațadele se compun din panouri de beton prefabricate, avînd placa groasă de 3 cm și înălțimea de aproximativ 2,80 m.

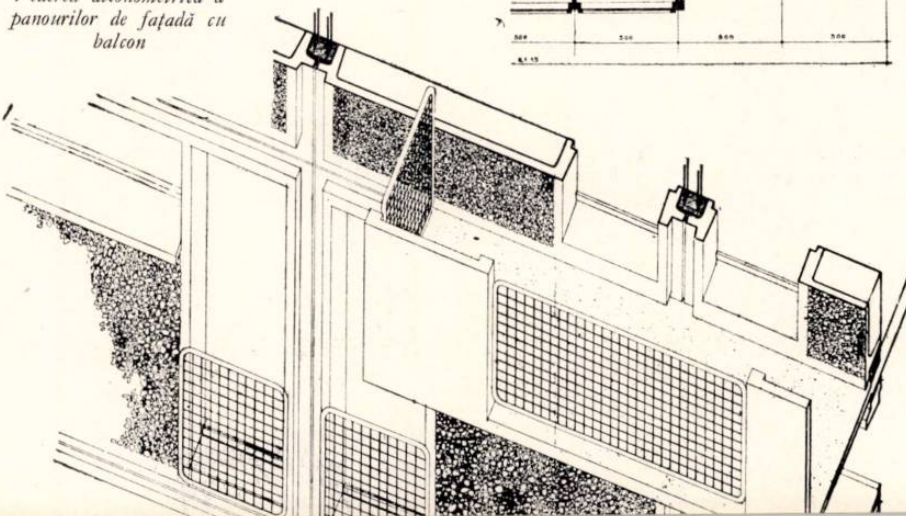
Fața exterioară a acestor plăci lasă aparent pietrișul din beton. Acest pietriș, concasat și ales cu multă grijă, dă plăcii culoarea sa naturală; variînd pietrișul se obțin plăci de culori diferite.

Plăcile sînt turnate cu fața exterioară în jos, pe fundul tiparului. După turnare și uscare (de la 36 la 48 de ore) ele sînt scoase cu macaraua. Fundul tiparului este în prealabil uns cu o soluție întîrziătoare de priză, ceea ce face ca un strat exterior de cîțiva milimetri să rămînă incomplet întărit. Apoi este suficient să se perie suprafața plăcii pentru ca stratul subțire de ciment să dispară, lăsînd aparent agregatul de pietriș.

Rostul vertical se găsește în dreptul stîlpilor și ca atare turnarea acestora asigură etanșeitatea și legătura panourilor.

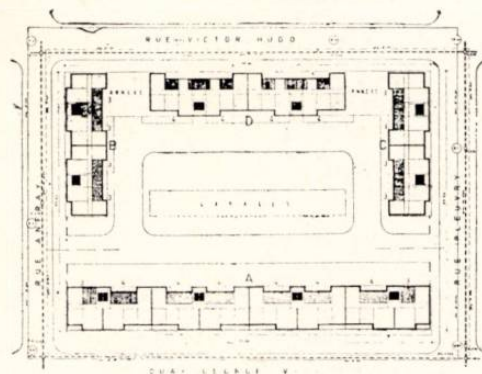
Centre scientifique et technique
du batiment
Cahier 23 — Documents d'architecture

Vederea axonometrică a panourilor de fațadă cu balcon

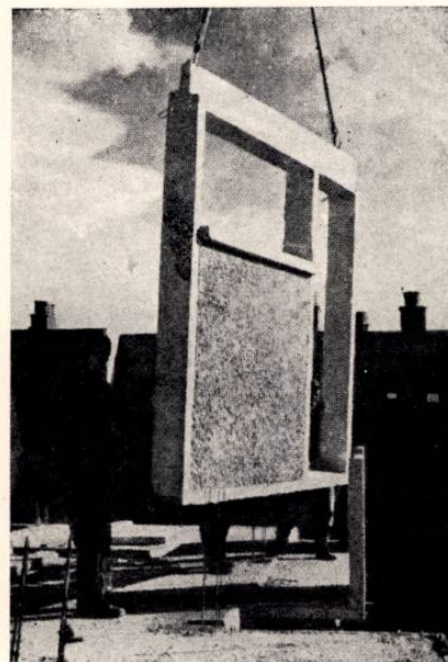


FRANȚA

Imobile cu apartamente la Havre
Arhitecți: O. ZAVARONI și CHATENAY

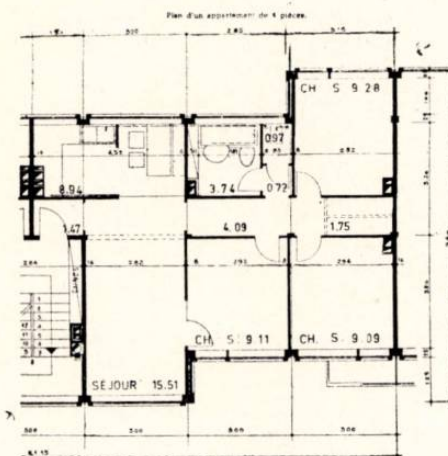


Plan de situație



Așezarea unui panou de fațadă

Apartament de 4 camere



E 1689



Vargani



ARHITEKTURA RPR

6
1956



ARHITECTURA R P R

ORGAN AL UNIUNII ARHITECȚILOR DIN R.P.R. ȘI AL COMITETULUI DE STAT PENTRU ARHITECTURĂ ȘI CONSTRUCȚII AL CONSILIULUI DE MINIȘTRI

6 I U N I E 1 9 5 6

PLENARA A IV-a A UNIUNII ARHITECȚILOR DIN R.P.R.

Lucrările plenarei	2
Rezoluția plenarei	5

★

<i>Arh. Gheorghe Popescu-Negreanu</i> Noi studii de secțiuni tip pentru locuințe în blocuri	8
--	---

<i>Arh. Berdj Gumușcian</i> Noi încercări de tipizare	16
--	----

<i>Arh. Laurențiu Vasilescu</i> Scurtă călătorie în nordul Dobrogei	20
--	----

RECENZII

<i>Prof. arb. Grigore Ionescu</i> «Arhitectura din Muzeul Satului»	26
---	----

<i>Arh. Dorian Hardt</i> Un aparat pentru studiul însoririi	27
--	----

DE PESTE HOTARE

Informații din U.R.S.S., R.D. Germană și R.P. Polonă	30
--	----

BIBLIOGRAFIE	32
--------------	----

PLENARA IV-A A UNIUNII ARHITECȚILOR DIN R.P.R.

Proiectarea tip a construcțiilor de masă

În zilele de 10—12 mai s-au desfășurat lucrările celei de a IV-a plenare a Uniunii Arhitecților, avînd ca temă «Proiectarea tip a construcțiilor de masă».

Referatul principal asupra problemelor proiectării tip a fost expus de prof. arh. M. Locar, membru în Biroul Uniunii Arhitecților, care a analizat multilateral situația actuală în proiectarea tip și căile dezvoltării ei. Au urmat apoi patru referate prezentate de institutele de proiectare asupra activității lor în domeniul proiectării tip și anume: referatul asupra proiectării tip a construcțiilor civile în I.P.C., expus de tov. arh. I. Silvan, șeful sectorului de tipizări din I.P.C., referatul asupra proiectării tip pentru Capitală expus de tov. prof. arh. R. Bordenache, directorul Institutului Proiect București, referatul asupra tipizării în construcțiile industriale expus de tov. arh. T. Georgescu și referatul asupra proiectării tip în domeniul construcțiilor agricole, expus de tov. arh. I. Vogel. Referatele, în ansamblul lor, au ridicat probleme interesante, furnizînd participanților la plenară o informare completă și utilă. Se poate spune că referatele plenarei a IV-a constituie prima informare sistematică asupra orientării și realizărilor de pînă acum din țara noastră în proiectarea tip.

Discuțiile purtate pe marginea referatelor s-au situat în general la un înalt nivel, atît în ce privește materialul concret deosebit de interesant, comunicat de vorbitori, cît și sub raportul pozițiilor critice curajoase și documentate, completate cu propuneri întemeiate, susceptibile să ducă la îmbunătățirea muncii în acest sector de activitate. Discuțiile s-au purtat asupra celor mai felurite subiecte și trebuie să relevăm că, deși au luat cuvîntul peste 40 de vorbitori, foarte puțini au reluat teme expuse anterior, iar dacă le-au reluat, a fost pentru a îmbogăți argumentația cu noi exemple și a le completa cu noi propuneri. Marele număr de subiecte atinse în cursul celor două zile de discuții ne obligă să relatăm în acest cadru restrîns doar acele teme care ni s-au părut deosebit de importante, fără a intenționa prin aceasta să subapreciem numeroasele luări de cuvînt care nu sînt relatate în articolul de față și care prezintă totuși interes.

Problema metodicii și obiectului tipizării a fost dezvoltată interesant și convingător de o serie de vorbitori printre care arh. T. Ricci, arh. W. Juster, arh. P. H. Ionescu, ing. P. Vernescu, arh. M. Ricci, arh. V. Sebestyen și alții. Aspectele esențiale semnalate de aceștia se referă la necesitatea unei tipizări gradate, pornind de la elementele constructive, alcătuirea unor cataloage minimale de prefabricate de mare serie. Ocupîndu-se în special de tipizare ca o premisă pentru industrializarea construcțiilor, tov. arh. T. Ricci a arătat, citînd exemplele unor țări mai avansate din punct de vedere industrial ca U.R.S.S., R. D. Germană și altele, că dezvoltarea industrializării merge paralel cu raționalizarea procedurilor tradiționale. De aici necesitatea ca proiectarea tip... «să declanșeze o raționalizare a construcțiilor din cărămidă și blocuri mici și mari și pregătirea documentației în vederea unei adevărate industrializări».

În cadrul discuțiilor, tov. arh. V. Sebestyen și arh. W. Juster au preconizat să se elaboreze proiecte tip cu valabilitate specială pentru investițiile mari de 1000—2000 apartamente, antrenîndu-se cadre din proiectarea curentă și obținînd astfel un număr important de tipuri verificate în practică și

elaborate pe baza unor parametri geometrici unificați. Aceste tipuri pot forma apoi baza unor serii unice republicane, alese prin selecționarea bazată pe date concrete. Faptul că în discuții s-a criticat, ca una din deficiențele mari ale proiectării tip de pînă acum lipsa de sortimente variate, precum și dificultatea închegării ansamblurilor noi pe baza proiectelor tip existente, arată că ideile expuse de tovarășii citați mai sus au o bază realistă și că ele trebuie să fie luate în seamă în însăși stabilirea unor baze principiale ale tipizării.

Problemele organizării proiectării tip au fost atinse, atît de unele din referate (arh. V. Silvan), cit și în cadrul discuțiilor. Astfel a fost subliniată necesitatea organizării unor unități de proiectare complexe cu profil bine determinat, pentru evitarea suprapunerilor care mai persistă între unele institute și pentru asigurarea unei tehnici maxime a proiectelor. De asemenea unii vorbitori, ca arh. E. Reininger, M. Ricci au insistat asupra necesității de a se urmări o aplicare sistematică a standardelor și o permanentă verificare a lor, considerîndu-le ca un instrument de lucru și nu frînă în proiectare. O importanță deosebită s-a dat necesității de a lega proiectarea tip de urmărirea execuției ca și a comportării în exploatare (arh. Al. Stan, arh. Gh. Popescu-Negreanu, arh. M. Herlea etc.), precum și necesității de a se organiza șantiere de clădiri experimentale pe o scară mai largă decît pînă în prezent, clădiri în care să se verifice, nu numai diferite sisteme de construcție dar și moduri de rezolvare a anumitor programe (locuințe).

Problema încadrării proiectelor tip în necesitățile de sistematizare și proiectare a orașelor a fost atinsă de unii vorbitori, ca arh. D. Vernescu, arh. L. Haber și arh. T. Evolveanu care au subliniat că e necesar să se examineze și unele tipuri de clădiri adaptabile la configurații de teren accidentate sau la trasee neregulate, precum și să se proiecteze pe o scară mai largă o serie de obiecte edilitare a căror frecvență justifică și chiar impune existența unor proiecte tip.

Problemele sortimentelor de proiecte tip, a redactării lor, a aplicabilității și posibilităților de execuție industrializată, precum și a exploatării acestor construcții, au fost ridicate de mai mulți vorbitori. Critici întemeiate pe fapte concrete au fost aduse de arh. A. Klein (Baia Mare), V. Silvan (Cluj), Maria Herlea (Hunedoara), C. Marinescu (București) și alții. Ei au relevat slabul sortiment de proiecte de cluburi și clădiri de învățămînt aflate în circulație precum și dificultatea procurării documentației proiectelor tip. De asemenea, majoritatea arhitecților din provincie au arătat insuficiența tipurilor de locuințe, care nu corespund cerințelor variate ale locatarilor. În ce privește executarea construcțiilor după proiecte tip, arhitecții din țară au relevat faptul că cerința introducerii cu orice preț a unor metode industriale de execuție indiferent de condițiile geografice și de transport, este exagerată și că nu duce decît la evitarea proiectelor tip și la compromiterea însăși a ideii de industrializare.

Problema locuinței, a structurii apartamentului, a diferitelor feluri de viață, a format obiectul unor discuții deosebit de

interesante. Seria vorbitorilor care au atacat această problemă a fost deschisă de tov. arh. Gh. Popescu-Negreanu care a expus principiile noilor propuneri de secțiuni pentru 1957 elaborate de I.P.C.T. Principiul apartamentului cu suprafața locuibilă redusă, de circa 24—28 m², avînd o destinație categoric unifamilială, a fost formulat foarte des în ultimul timp, atît în străinătate, cit și la noi, așa că plenara a putut constata că proiectarea tip se orientează în mod realist spre rezolvarea unor apartamente economice și confortabile. În discuțiile asupra locuinței nu a lipsit și un oarecare caracter polemic, produs de formularea categorică a tov. arh. E. György, că există cîteva tipuri de familii cărora le corespund cîteva tipuri de apartamente, precum și de reafirmarea principiilor tematice cunoscute, despre preponderența apartamentelor cu două camere separate etc. Majoritatea vorbitorilor au infirmat aceste teze bazîndu-se, fie pe cunoașterea concretă a necesităților populației, fie pe rezultatele studiilor și cunoașterea documentației străine (arh. Gh. Sebestyen, arh. M. Ricci, arh. W. Juster). Ei au accentuat necesitatea unor tipuri de apartamente cit mai variate, acceptînd deopotrivă camerele separate și comandate, insistînd asupra necesității de a mări procentul apartamentelor de 1 și 1¹/₂ camere. Discuțiile asupra structurii apartamentului și a componenței secțiunilor au scos la iveală necesitatea unei documentări științifice asupra felurilor de trai și mai ales a verificării tuturor principiilor prin construcții de locuințe experimentale cit mai diferite. O analiză substanțială a stadiului actual în domeniul proiectării tip de locuințe a făcut tov. arh. M. Ricci, directorul proiectării clădirilor de locuit din C.S.A.C., care a prezentat și o serie de măsuri pe care le consideră necesare pentru îmbunătățirea situației în tipizarea locuințelor (deși tov. arh. M. Ricci nu a arătat care au fost cauzele pentru care aceste măsuri nu au fost aplicate cu un ceas mai devreme). Insistînd asupra marilor avantaje pe care le oferă proiectării tipizării, tov. M. Ricci a subliniat că « metoda proiectării tip nu scade posibilitatea creatoare a arhitecților evoluați și talentați ».

În afară de problemele locuinței s-a discutat și despre unele proiecte de clădiri social-culturale, subliniindu-se unele realizări pozitive ca și lipsurile esențiale. Tov. arh. Aurelia Teodorescu a subliniat marele progres făcut în ultimul timp în proiectarea clădirilor spitalicești în cadrul I.P.C.T., arătînd în același timp că sortimentul de cluburi și cămine este însă insuficient. Același lucru a fost scos în evidență și de tov. arh. A. Klein și arh. C. Marinescu; de asemenea ei au relevat și lipsa unor programe reduse de învățămînt necesare în mediul rural, precum și existența unor proiecte prea dezvoltate în raport cu destinația lor (spital raional cu 150 de paturi).

Proiectele pentru construcții industriale au format obiectul unor discuții la care și unii ingineri — participanți la lucrările plenarei — și-au dat concursul lor prețios și documentat. Tezele expuse în referatul tov. arh. T. Georgescu au fost completate și uneori corectate de tov. ing. P. Vernescu, ing. L. Lakatoș, ing. A. Tauber, arh. Al. Costinescu, arh. P. H. Ionescu ș.a. Tov. ing. P. Vernescu, și după el ceilalți vorbitori, și-a afirmat convingerea că în construcțiile industriale

tipizarea este posibilă și necesară, începînd de la o serie de parametri geometrici, travee și secțiuni tip, și pînă la tipizarea unor ansambluri și subansambluri bazate pe folosirea unor tipuri de clădiri unice pentru mai multe procese tehnologice diferite.

În cuvîntul său, tov. arh. Al. Costinescu a criticat lipsa de interes pentru problemele arhitecturii industriale, manifestată de mulți arhitecți cu înaltă calificare profesională. El a adus de asemenea critici la adresa învățămîntului superior de arhitectură, care nu asigură o pregătire corespunzătoare necesităților din sectorul industrial, nici măcar absolvenților specializați în arhitectura industrială.

În legătură cu problema calificării cadrelor de proiectanți în școli și institute, tov. arh. I. Șerban a subliniat lipsa de tehnicitate a proiectelor elaborate în atelierul Institutului de arhitectură. El a arătat că nu există o suficientă îmbinare a cursurilor teoretice tehnice cu proiectarea și nici o cunoaștere a șantierelor, a metodelor de construcție și a procedurilor de fabricație, deși cursurile respective dau noțiuni destul de cuprinzătoare. Aceasta se explică prin faptul că disciplina cea mai importantă, proiectarea, nu s-a ridicat la o mai mare exigență pentru tehnicitatea lucrărilor.

Problemele plasticii clădirilor tip au fost relativ puțin dezbătute. Putem semnală mai ales contribuția tov. arh. D. Cristescu (Orașul Stalin) și arh. N. Vlădescu care au arătat în mod convingător necesitatea elaborării unei arhitecturi moderne, care să exprime într-un limbaj simplu și natural conținutul operei de arhitectură și structura constructivă, insistînd asupra necesității de a găsi forme adecvate fiecărui tip de construcție în care preluarea moștenirii clasice și naționale să nu se facă în dauna economicității și constructivității proiectului. A apărut clar necesitatea de a desfășura o activitate lipsită de dogmatism, creatoare și critică, în care fiecare arhitect, pe baza cunoașterii temeinice a legilor compoziției, a proceselor funcționale și a structurii constructive, să caute realizarea unei arhitecturi actuale a societății noastre.

Plenara a IV-a a Uniunii Arhitecților a dezbătut prin cuvîntul competent și documentat al unui mare număr de arhitecți și al cîtorva ingineri constructori, *problemele de execuție* a proiectelor tip, ale prefabricatelor, problemele privitoare la cercetarea, experimentarea și producția materialelor de construcții, a finisajelor și echipamentului. Numeroși vorbitori, printre care arh. V. Smighelschi, arh. S. Daniel, arh. Al. Costinescu, arh. N. Sburcu, ing. E. Prager, arh. E. Reininger, ing. A. Lupescu, arh. I. Șerban au descris, pe baza unor exemple extrase din experiența lor personală, condițiile necorespunzătoare în care se fac încercările de laborator, ritmul nesatisfăcător de cercetare și producere a agregatelor ușoare și a pieselor industrializate, productivitatea scăzută și calitatea slabă a produselor unor fabrici de prefabricate. S-a relevat cu ascuțime lipsa de coordonare între diferitele ministere în profilul cărora intră producția unor materiale sau elemente necesare construcțiilor (aglomerate de lemn, mase plastice, betoane etc.).

Ceea ce a caracterizat aceste discuții a fost bogara lor documentare, ilustrarea sugestivă cu exemple reale, culese din practică. Proiectarea tip — așa cum a reieșit în mod unanim — este o condiție a industrializării, o cale spre industrializare și nu un scop în sine; în același timp însă, industrializarea construcțiilor se face într-un ritm foarte lent și cu o mare risipă de forțe și de mijloace materiale. Pe lîngă aceasta, așa cum arăta tov. arh. T. Ricci, în loc de a se împlini rațional metodele avansate cu cele tradiționale, pentru folosirea întregii capacități de lucru, pe multe din șantierele noastre, printr-o greșită înțelegere a industrializării, se irosesc forțele de muncă și se scumpește regia.

Problemele execuției, critica situației existente în acest sector și propunerile documentate de remediere au constituit o preocupare deosebită în cadrul discuțiilor plenarei. Plenara ar fi avut cu siguranță și mai mult succes dacă aceste discuții ar fi fost completate cu cunoștințele și părerile competente ale reprezentanților Ministerului Construcțiilor, Ministerului Industriei Materialelor de Construcție, Direcției execuției din C.S.A.C., ai institutelor de cercetări, ai A.S.I.T.-ului și ai altor organe și organizații care au absentat de la lucrările ei. Proiectarea tip, mai mult ca oricare alta, are un caracter complex și îmbrățișează simultan o gamă de probleme dintre cele mai variate. De aceea unul din factorii esențiali pentru reușita proiectării tip îl constituie îndrumarea principală, coordonarea, sarcini care revin unor organe ale C.S.A.C. și pe care acestea, așa cum a reieșit clar din plenară, nu le-au îndeplinit.

Ca un corolar al principalelor deficiențe semnalate în cadrul dezbaterilor a reieșit din discuții necesitatea unui plan de perspectivă al dezvoltării proiectelor tip, plan care să fie elaborat printr-o acțiune coordonată a tuturor organelor care conlucrează la realizarea investiției în construcții. Acest plan, în mod firesc trebuie să fie completat cu un plan tehnic de dezvoltare a industriei construcțiilor, în funcție de necesitățile și posibilitățile reale.

Dezbaterile purtate în cadrul celei de-a IV-a plenare a Uniunii Arhitecților au scos la iveală dorința sinceră a mării majorități a arhitecților noștri de a lichida unele stări de lucruri dăunătoare; criticile formulate cu curaj și cu principialitate vor constitui un sprijin serios pentru cei care vor voi să le studieze cu seriozitate. Plenara a scos la iveală uriașa înrîurire a congresului al XX-lea al P.C.U.S. și a congresului al II-lea al P.M.R. și în domeniul nostru de activitate: creșterea conștiinței profesionale și cetățenești, a simțului de răspundere față de treburile statului.

Uniunea Arhitecților și celelalte foruri vizate au datoria de a urmări cu perseverență aplicarea concluziilor plenarei, de a ști să folosească și să canalizeze just această energie creatoare, această mare dorință de îmbunătățire a activității arhitecților, pe care plenara a dezvoltat-o în decursul celor două zile de discuții.

Membrii Uniunii au și ei datoria de a dovedi în activitatea lor practică hotărîrea de a traduce în viață dorința și propunerile pe care și le-au exprimat la plenară, pentru continuarea dezvoltare a construcțiilor celui de-al doilea cincinal.

REZOLUȚIA PLENAREI A IV-A A UNIUNII ARHITECȚILOR DIN R.P.R.

Făurirea socialismului și ridicarea continuă a nivelului de viață a oamenilor muncii din țara noastră cer rezolvarea a numeroase probleme și în sectorul de arhitectură și construcții. Construirea locuințelor confortabile și trainice, a edificiilor social-culturale, a clădirilor necesare producției industriale și agricole, necesită mobilizarea tuturor forțelor creatoare ale acelor care participă la proiectarea și executarea construcțiilor.

Congresul al II-lea al Partidului Muncitoresc Român, prin Directivele cu privire la cel de-al doilea plan cincinal, a stabilit necesitatea realizării unui volum de construcții considerabil mărit față de perioada primului plan cincinal și a trasat sarcina măririi productivității muncii, reducerii prețului de cost, îmbunătățirii calității și reducerii timpului de execuție a construcțiilor pe calea unei industrializări din ce în ce mai avansate. Congresul al II-lea al P.M.R. a arătat necesitatea tipizării construcțiilor în vederea obținerii acestei industrializări.

I

Pentru a contribui la îndeplinirea sarcinilor ce revin proiectanților, organizațiilor de proiectare și altor instituții interesate, Uniunea Arhitecților din R.P.R. a organizat în zilele de 10, 11 și 12 mai 1956 cea de-a IV-a plenară a sa, consacrată dezbaterii problemelor legate de proiectarea tip a construcțiilor de masă în R.P.R.

Prin referatele prezentate și prin discuțiile purtate de către numeroși participanți, au fost subliniate succesele obținute până în prezent, au fost scoase la iveală o parte din lipsurile și greșelile existente și au fost prezentate numeroase propuneri de rezolvare a problemelor. Participarea activă la plenară a unui număr mare de arhitecți, ingineri și alți tehnicieni, precum și a reprezentanților unor foruri de răspundere din sectorul de construcții și arhitectură, a arătat oportunitatea lucrărilor sale. Discuțiile au avut un caracter documentat și au fost pătrunse de un puternic spirit critic și constructiv. Ca urmare, în cele trei zile de dezbateri s-a obținut un material prețios, a cărui studiere și folosire de către organele competente va putea duce la rezolvarea multora din problemele proiectării tip.

Plenara a constatat cu regret că reprezentanții unor organe de stat competente și interesate în problema tipizării, ca de exemplu Ministerul Construcțiilor, Ministerul Industriei Materialelor de Construcții, Comitetul de Stat al Planificării, institutele de cercetări din sectorul construcții și materiale de construcții și altele, nu au participat la lucrările plenarei și nu au adus aportul lor la elucidarea problemelor. De asemenea, este regretabil că nici la plenară și nici în activitatea de până acum, nu au fost antrenati în suficientă măsură economiștii, care ar putea aduce un aport serios la rezolvarea problemelor economice ale construcției pe bază de proiecte tip. În rezolvarea problemelor discutate la plenară, Uniunea Arhitecților va trebui să solicite și contribuția acelor organe care nu au participat la lucrările plenarei.

II

Analizând activitatea de până acum în domeniul proiectării tip, plenara a constatat că au fost obținute unele succese, printre care:

Au fost folosite în execuție, ca urmare a utilizării proiectelor tip, unele metode industriale de construcție. Astfel au fost utilizate, într-o măsură considerabilă, elemente prefabricate din beton armat ca, de exemplu, planșee prefabricate, folosite în proporție de 87 % la clădirile de locuit, și de 75 % la celelalte clădiri social-culturale. A început folosirea blocurilor mari la construcțiile de locuințe, ceea ce reprezintă, de asemenea, un progres tehnic în construcții. În alte proiecte s-a prevăzut folosirea precomprimării ca, de exemplu, la proiectele de remize comasate.

Tot ca un rezultat al tipizării se poate cita obținerea de economii de materiale și de manoperă în construcție, ceea ce a dus și la scăderea costului lucrărilor. De pildă, în unele proiecte tip de locuințe, orașe și școli au fost realizate reduceri de suprafețe construite în comparație cu proiectele precedente, fără ca prin aceasta să fie aduse prejudicii funcționării normale și confortului acestor clădiri. O serie de proiecte tip bazate pe unele sisteme constructive adecvate au determinat economii de oțel-beton ca, de exemplu, proiectele atelierului mecanic și remizei comasate din S.M.T. Unele proiecte tip, rezolvând într-un fel nou șarpantele, au dus la reducerea considerabilă a consumului de material lemnos.

O parte însemnată a construcțiilor de locuit, social-culturale și agro-zootehnice se execută pe bază de proiecte tip. Numai în anul 1955 s-au obținut economii în proiectare de cca. 800 000 ore, prin utilizarea proiectelor tip și a proiectelor refolosibile.

Pe lângă realizările obținute, se pot constata în activitatea de tipizare a proiectelor numeroase lipsuri și greșeli care frânează aplicarea ei și, implicit, au repercusiuni negative asupra industrializării construcțiilor.

Există lipsuri însemnate în domeniul coordonării și conducerii proiectării tip, din care cauză rezultatele tipizării în diferite domenii lasă mult de dorit. Organele de conducere și coordonare a proiectării tip: C.S.A.C., conducerile institutelor de proiectare etc., nu au făcut totul pentru a lichida deficiențele mai vechi din proiectarea tip și de aceea o bună parte a lipsurilor semnalate încă cu ocazia plenarei a II-a a Uniunii Arhitecților, în 1954, și cu alte ocazii, nu au fost înlăturate.

Nu există în prezent un sortiment de proiecte tip de locuințe care să satisfacă cerințele variate ale diferitelor familii.

O mare parte a clădirilor de locuit și social-culturale construite pe bază de proiecte tip nu se poate încadra în mod armonios în ansambluri.

În domeniul proiectării tip a construcțiilor industriale se constată o serioasă rămânere în urmă, cea mai mare parte a volumului de construcții industriale realizându-se pe bază de proiecte unicate. Apreciind în mod greșit dificultățile tipizării în proiectarea construcțiilor industriale, dificultăți izvorite în

special din diversitatea proceselor tehnologice, unele organizații de proiectare din acest domeniu și unii proiectanți desconsideră posibilitățile mari ale tipizării construcțiilor industriale.

Progresul tehnic în construcție este frânat și de lipsa unor materiale noi, de calitatea necorespunzătoare a unor materiale de bază, de rămânerea în urmă a producției materialelor de finisaj și de instalații. Aceste lipsuri se datoresc și insuficienței colaborării și coordonării a activității de proiectare cu aceea de cercetare.

O deficiență importantă este și dispersarea proiectării construcțiilor cu destinații asemănătoare, la diferite institute, ceea ce reprezintă o risipă de forțe și îngreunează coordonarea soluțiilor.

De tipizarea construcțiilor se ocupă în prezent, în diferite instituții de proiectare, un număr insuficient de arhitecți și ingineri, iar cea mai mare parte a cadrelor cu experiență nu au fost antrenate în această activitate.

Organizarea nesatisfăcătoare a editării și difuzării proiectelor tip, de către C.S.A.C. și organele de editură și de difuzare, reprezintă o altă piedică în realizarea construcțiilor pe bază de proiecte tip.

Nici Uniunea Arhitecților nu s-a preocupat suficient de problema tipizării și industrializării construcțiilor, nu a insistat cât ar fi trebuit ca forurile competente să traducă în practică recomandările din trecut ale Uniunii și nu a mobilizat în mod satisfăcător arhitecții spre rezolvarea problemelor proiectării tip.

III

Pornind de la premisa că există în rîndul proiectanților posibilități mari — încă insuficient folosite — pentru a dezvolta proiectarea tip, plenara a IV-a a Uniunii Arhitecților cheamă pe toți arhitecții din R.P.R. să participe la extinderea și îmbunătățirea tipizării în proiectarea tuturor domeniilor de construcții, prin desfășurarea forțelor și posibilităților lor creatoare. Plenara condamnă atitudinea de desconsiderare a proiectării tip, manifestată de unii proiectanți și consideră că fiecare membru al Uniunii Arhitecților trebuie să socotească elaborarea proiectelor tip ca o sarcină de onoare.

Plenara recomandă conducerii institutelor de proiectare să încadreze unitățile lor de tipizare cu un număr corespunzător de cadre — arhitecți, ingineri și tehnicieni dintre cei mai calificați.

Plenara a IV-a a Uniunii Arhitecților consideră că proiectarea tip trebuie concepută în înțelesul larg al acestei noțiuni. Această proiectare presupune, în primul rînd, un larg proces de raționalizare și tipizare începînd de la elementele de construcție și pînă la tipizarea întregii construcții, în funcție de condițiile respective, în scopul de a asigura o industrializare cât mai completă a construcțiilor.

În același timp, orice proiectare tip trebuie încadrată într-o concepție de ansamblu unitară, realizată în toate etapele succesive ale desăvîșirii ei: grup de clădiri, cvartal, cartier, oraș. Astfel, ansamblul arhitectural va determina compunerea în plan și aspectul fiecărui obiect în parte, tinzînd prin aceasta și la unificarea structurilor constructive și, implicit, la reducerea numărului de tipuri de elemente prefabricate, condiție de bază a industrializării.

Totodată, este necesar să se îmbogățească sortimentul încă redus de proiecte tip — prin elaborarea unor serii noi sau prin completarea unora existente — pentru locuințe și clădiri social-culturale în diferite variante, pentru clădiri de utilitate publică și gospodărească și pentru construcții în vederea înfrumusețării orașelor și parcurilor.

Pe baza unor cataloage de elemente de construcție și de detaliu unificate, asemenea proiecte ar putea fi elaborate chiar de colectivele de proiectare ale departamentelor respective, în organizațiile de proiectare centrale sau locale.

În domeniul construcțiilor industriale, plenara consideră că se poate trece la stabilirea dimensiunilor unificate, gabarite, travee, înălțimi, module specifice, tipizarea devenind un factor eficient în industrializarea și respectiv în reducerea prețului construcțiilor, pe două căi:

— elaborarea de *proiecte tip* pentru toate felurile de clădiri anexe și pentru unele clădiri de producție care permit deîndată tipizarea completă;

— elaborarea de proiecte pentru elemente tip de construcție și pentru travee tip de hală pentru majoritatea clădirilor de producție.

*

Întrucît nivelul soluțiilor tehnice adoptate în proiectele tip determină gradul de industrializare al construcțiilor, plenara consideră că, în general, trebuie promovate prin proiectele tip soluții constructive cît mai avansate, care să nu devină în scurt timp o frînă în calea progresului tehnic; în același timp, pe baza unei analize temeinice a condițiilor foarte diferite în care se execută clădirile, este necesar să se folosească în unele proiecte soluții tehnice și materiale adecvate posibilităților locale, cum este cazul clădirilor ce se realizează prin auto-impunere sau credite, proiectul prevăzînd în aceste situații raționalizarea procedurilor de execuție obișnuite.

În legătură cu realizarea acestor deziderate și pentru îmbunătățirea activității de tipizare în construcții, plenara consideră că proiectanții trebuie să ducă o muncă perseverentă de informare, de înțelegere temeinică, de adaptare și de folosire a ceea ce este nou în acest domeniu; trebuie să adopte o atitudine activă față de munca științifică ce se desfășoară concomitent cu elaborarea proiectelor, verificînd, în cadrul muncii lor, prevederile normativelor și standardelor în vigoare, considerîndu-le, nu piedici ci instrumente de lucru susceptibile a fi mereu îmbunătățite.

Pe de altă parte, este foarte important ca institutele de cercetări să-și axeze preocupările pe problemele practice și urgente ridicate de proiectare și construcție, punînd în centrul activității lor problemele materialelor și procedurilor noi ce trebuie studiate; trebuie asigurată o coordonare și o strînsă colaborare a institutelor de cercetări din toate domeniile înrudite cu construcțiile, atît referitor la proiectare, cît și la execuție.

Plenara consideră, de asemenea, că problema construcțiilor experimentale necesită o deosebită atenție și că este just să i se asigure condiții mai bune decît în prezent, atît din punct de vedere al proiectării și încercărilor, cît și din punct de vedere al execuției și finanțării. De asemenea, va trebui urmărită cu grijă comportarea în timp a construcțiilor experimentale, pentru a se putea trage concluzii reale. Plenara a

scos în evidență faptul că munca de elaborare, oricât de rodnică, a proiectelor tip, nu poate avea rezultate concludente pentru industrializarea construcțiilor, fără o îmbunătățire hotărâtoare a activității sectoarelor de producție și fără asigurarea urgentă a materialelor și utilajelor de construcție, finisaje și instalații, specifice unor metode avansate de execuție.

Pentru realizarea volumului însemnat de construcții, prevăzut de Directivele celui de-al II-lea Congres al Partidului Muncitoresc Român cu privire la cel de-al doilea plan cincinal, este necesar ca, pe de o parte, industrializarea construcțiilor să cuprindă lucrările de finisaje și instalații, iar, pe de altă parte, să se extindă mecanizarea operațiilor auxiliare și să se folosească din plin posibilitățile de raționalizare a sistemelor obișnuite de execuție, după exemplul constructorilor din U.R.S.S., R. D. Germană, R. Cehoslovacă și alte țări.

Îmbunătățirea calității construcțiilor cere asigurarea cadrelor permanente în construcție, ridicarea continuă a calificării acestor cadre, folosirea pe șantier a recepționărilor calitative ale construcțiilor.

★

Plenara consideră că este de mare importanță, pentru dezvoltarea activității de tipizare în construcții, existența unui plan de perspectivă judicios întocmit, care pornind de la necesitățile de construcție ale cincinalului și de la gradul de frecvență a obiectelor respective, va asigura o serie a programelor și temelor clădirilor susceptibile a fi tipizate, stabilind și diversele grade de urgență. Este just ca acest plan să fie elaborat pe baza unei colaborări strânse între toate forurile interesate: el va procura totodată elementele unui plan al dezvoltării producției de materiale de construcție și utilaje de orice fel, pe baza căruia se va putea întocmi un plan de dezvoltare tehnică în domeniul construcțiilor, care să servească drept bază stabilirii soluțiilor tehnice ale proiectelor tip.

Concomitent cu elaborarea planului de perspectivă, va trebui asigurată stabilitatea proiectelor tip pe o perioadă mai îndelungată, pentru a da posibilitatea atelierelor de prefabricate să-și organizeze producția în serie a pieselor necesare, cunoscând că numai această producție poate duce la reducerea efectivă a costului prefabricatelor.

Plenara consideră foarte importantă posibilitatea reducerii timpului de avizare prin reglementarea mai judicioasă a formelor de avizare și aprobare a proiectelor tip, cit și obținerea unei avizări la un nivel principal mai înalt, prin ridicarea competenței referenților respectivi.

★

Plenara a luat în discuție o serie de alte probleme importante pentru dezvoltarea proiectării tip în țara noastră. Astfel, referatele și discuțiile au precizat că documentarea tehnică necesară unei proiectări tip de înaltă calitate trebuie asigurată, nu numai prin publicațiile de specialitate și prin informarea la zi despre materialele de construcție și utilajele susceptibile a fi prevăzute în proiecte, ci și prin contactul permanent cu șantierele, prin centralizarea observațiilor culese, prin urmărirea comportării în timp a clădirilor executate pe bază de proiecte tip, prin schimburi de experiență și specializări la șantierele avansate din străinătate. Totodată, trebuie să se asigure editarea și difuzarea organizată a proiectelor tip,

păstrându-se o evidență a folosirii lor în vederea urmăririi rezultatelor obținute.

Plenara a scos în evidență importanța îmbunătățirii pregătirii tehnice a cadrelor de arhitecți și tehnicieni, arătând că este de dorit să se perfecționeze sistemul de învățământ atît la Institutul de arhitectură «Ion Mincu», cit și la școlile tehnice, ridicînd în special gradul de tehnicitate al studiului în atelierele școlilor și asigurînd o cit mai bună legătură a studenților și elevilor cu șantierele, o cunoaștere a realităților noastre în domeniul construcțiilor.

Plenara a mai subliniat necesitatea reglementării sarcinilor și drepturilor proiectanților în ceea ce privește controlul autorului asupra execuției operei sale și recepționarea lucrărilor.

Cît privește rezolvarea unor probleme de principiu referitoare la concepția de ansamblu, la metodologia și îndrumarea științifică a muncii de tipizare, plenara consideră necesară înființarea Institutului de construcții și arhitectură al Academiei R.P.R.

IV

Pentru ca Uniunea Arhitecților să poată aduce o contribuție mai mare la rezolvarea problemelor proiectării tip, plenara consideră necesare următoarele măsuri:

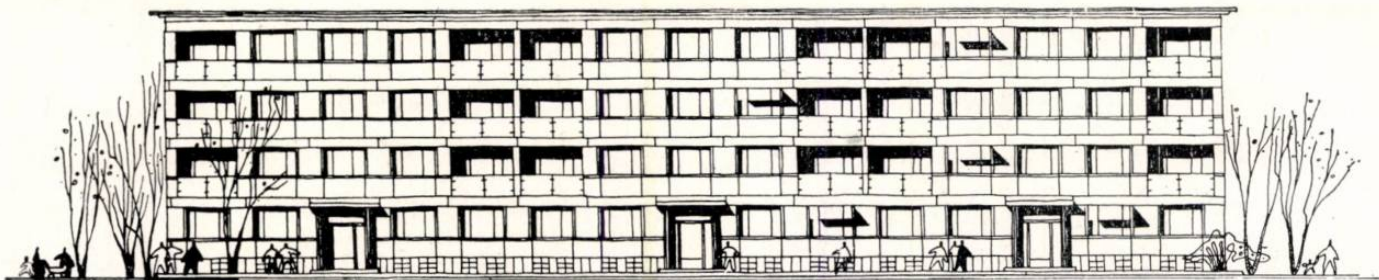
a) Comitetul de conducere al Uniunii Arhitecților să întreprindă măsuri pentru reorganizarea și activarea secțiilor de îndrumare ale Uniunii, prin încadrarea colectivelor lor cu elemente active și capabile. Secțiile de îndrumare să organizeze în mod periodic dezbaterile și lămurirea problemelor tipizării și să prezinte observațiile și propunerile ce rezultă din aceste dezbateri organelor competente spre rezolvare.

b) Prin celelalte mijloace ale sale și mai ales prin conferințe, discuții în revista Arhitectura R.P.R. etc., Uniunea Arhitecților să lupte pentru răspîndirea, din ce în ce mai largă, a ideii tipizării și industrializării construcțiilor și să mobilizeze pe arhitecți la îndeplinirea sarcinilor lor.

c) Ținînd seama de faptul că în cadrul discuțiilor purtate asupra proiectării tip, arhitecții au făcut numeroase observații critice și propuneri, Comitetul de conducere al Uniunii Arhitecților va trebui să aducă aceste observații și propuneri la cunoștința organelor competente: C.S.A.C., Ministerul Construcțiilor, Ministerul Industriei Materialelor de Construcții etc. În luna septembrie a.c., Comitetul de conducere al Uniunii Arhitecților va analiza în ședința sa plenară rezultatele îndeplinirii recomandărilor plenarei a IV-a a Uniunii Arhitecților și va informa pe membrii Uniunii despre aceste rezultate.

★

Plenara a IV-a a Uniunii Arhitecților din R.P.R. cheamă pe toți arhitecții să-și însușească principiile prezentei rezoluții și să activeze la locul lor de muncă pentru punerea lor în aplicare. Plenara își exprimă convingerea că, în acțiunea importantă de lărgire a metodei tipizării în proiectare și de industrializare a construcțiilor, arhitecții vor participa din plin, cu toată priceperea și toate forțele lor creatoare, contribuind prin aceasta la îndeplinirea Directivei Congresului al II-lea al P.M.R. cu privire la cel de-al doilea plan cincinal, la ridicarea nivelului de viață al celor ce muncesc, la construirea socialismului în țara noastră.



Seria a II-a — Bloc G G G — Fațada principală

NOI STUDII DE SECȚIUNI TIP PENTRU LOCUINȚE ÎN BLOCURI

Arh. GHEORGHE POPESCU-NEGREANU

Încă de la începutul anului 1956, concretizând concluziile unor critici făcute în ultimii doi ani și stabilindu-și unele principii noi în atacarea spinoasei probleme a locuințelor în blocuri cu 3—4 niveluri, un colectiv larg din I.P.C. — respectiv I.P.C.T. — compus din arhitecții Gh. Sebestyen, Elena Stoenescu, M. Caffé, Al. Stan, N. Pruncu și inginerii M. Drimer și I. Hossu, a început întocmirea unui studiu dezvoltat al unor serii de secțiuni tip și asamblări în blocuri.

Experiența de la noi și din alte țări (U.R.S.S., Polonia, Ungaria) a dovedit că locuirea în comun de către familii diferite a aceluiași apartament duce la degradarea lui rapidă și implică la o creștere sensibilă a cheltuielilor de exploatare și întreținere, la conflicte justițiabile, la scăderea nivelului de trai și la promiscuitate.

Iată deci necesitatea introducerii apartamentelor unifamiliale, cu suprafețe corespunzătoare, circulații minime, servicii dispuse, dimensionate și echipate rațional*.

Prin această varietate de compunere a seriilor de apartamente se asigură corespondența cu varietatea familiilor și a modului lor de viață.

Împărțirea mecanică a familiilor după mediul din care provin și după numărul lor de membri, adică stabilirea de «familii-tip» și corespondența matematic în raport cu o normă locuibilă de 8 m² — «apartamentul tip» — este o greșeală.

Famiiliile au moduri proprii de viață, sunt variate și variabile în timp ca mărime.

Spre deosebire de locuința unifamilială individuală, în proprietate și transmisibilă prin legat, apartamentele din blocuri, folosite în general prin închiriere, sunt locuite de aceeași familie un timp limitat, în medie 10—12 ani. Transformările în structură și mărimea familiei fac ca după această perioadă un apartament să nu mai fie corespunzător. Numai gradația mărimii și varietatea structurii apartamentelor în construcția de masă a locuințelor pot asigura folosirea rațională și confortabilă a lor.

Este aceasta o negație a ideii de tipizare a proiectelor? Desigur că nu, atita vreme cât tipizarea nu e privită ca un scop în sine, ca o abilitate geometrizare a spațiului, ci ca un mijloc de realizare în masă a construcțiilor.

Este aceasta o piedică în procesul de industrializare a execuției? Iarăși nu, dacă se urmărește unificarea constructivă și tipizarea elementelor și tehnologiilor.

Suprafața metrică dată unui apartament este în general limitată perimetric de zidurile portante. Procesul de industrializare a execuției prin prefabricare și montaj se va aplica și dezvolta încă în următorii ani numai la elementele portante și de rezistență. Fără a tulbura fluxul tehnologic al execuției prefabricată și mecanizată a acestora, interiorul suprafeței poate

fi variat împărțit cu ziduri subțiri, purtate, obținând variate structuri de apartamente. Industrializarea șantierului, consumul de materiale în raport cu o riguroasă dimensionare metrică a spațiilor și a dimensiunilor elementelor, tehnicitatea soluțiilor, conduc și la o rațională economicitate.

Am întâlnit uneori confuzia între confort și lux.

S-a spus că nivelul de trai al unor familii nu este la înălțimea gradului de confort pe care îl prevedem, că acesta ar fi un lux.

În primul rând nu trebuie uitat că mărimea sortimentului de tipuri de locuințe se urmărește și trebuie realizat și în domeniul caselor individuale, al micilor blocuri cu un etaj sau cu două, mai modeste, mai simple.

În al doilea rând nu trebuie judecat muncitorul de azi ca cel de ieri, exploatat și redus la mizerie. Nivelul actual de trai este în continuă creștere, bunurile de larg consum și articolele tehnice au o circulație tot mai accelerată, iar cerințele oamenilor în domeniul locuințelor cresc în același ritm.

Pe linia acestor principii generale se situează noile studii întocmite de colectivul din I.P.C.T.

Rezultatul acestor studii poate fi considerat un progres sensibil față de proiectele similare din anii trecuți, atât prin soluțiile de compunere, cât și prin cele tehnice și de plastică, ele reprezentând fructul unor noi concepții care s-au conturat treptat pe parcursul unor îndelungate frământări. Ideile care au stat la baza studiilor pe care le prezentăm sunt următoarele: preponderența apartamentelor mici, pentru a fi locuite exclusiv de o singură familie, tipizarea elementelor și tehnicilor constructive pentru asigurarea industrializării execuției, și variația mare a tipurilor de apartamente ca mărime și distribuție interioară pentru a face față diversității familiilor și modului lor de trai.

Secțiunile, grupate în trei serii diferite, alcătuiesc blocuri cu 4 niveluri destinate aglomerațiilor mari, cartierelor și străzilor din orașele principale. Încălzirea se face de la o centrală exterioară. Intrările în blocuri sunt străpunse la fiecare scară, realizându-se intrări de serviciu și intrări principale de ținută și proporție în raport cu volumul clădirii.

Soluțiile tehnice indicate pentru execuție corespund atât unei faze imediate de tranziție, prevăzându-se zidării din blocuri mici și elemente de planșeu prefabricate în greutate până la 500 kg montabile cu macarale de tip KSK4, cât și unei faze cu mecanizare mare, prevăzându-se zidărie din blocuri mari finisate și fișii de planșeu prefabricate în greutate până la 2000 kg, montabile cu macarale de tip SBK1.

Învelitorile cu pantă mică de terase necirculabile se realizează pe aceleași elemente de planșeu curent.

În subsolurile blocurilor sunt amenajate spălătorii, uscătorii, călătorii, boxe de depozitare și garaje de cărucioare și biciclete pentru fiecare tronson de scară.

Schemele constructive și structurile de apartamente sunt diferite între cele trei serii de secțiuni și blocuri.

* A se vedea «Arhitectura și construcția Moscovei», nr. 1-2/1956 și «Sroitelnaia gazeta» nr. 54/1956.



Seria a II-a — Bloc G G G — Fațada posterioară

SERIA I

Această serie este compusă din opt secțiuni (A, B, C, D, E, F, G, H), grupând câte 2, 3 și 4 apartamente la o scară. Structura constructivă aleasă este aceea cu ziduri portante longitudinale și planșee cu deschidere de 5,60 m. Schema aceasta permite, teoretic, o mare elasticitate în compunerea planurilor. Totuși, studiile au arătat necesitatea unei împărțiri transversale regulate pentru care s-a adoptat un modul mărit de 1,80 m, corespunzând cu jumătatea unei travee de cameră.

De aici rezultă graduația mărimii apartamentelor care se face prin jumătăți de cameră: 1 cameră, $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$, 3.

Principiul alcătuirii apartamentelor este unitar: bucătăriile lângă intrare, băile legate de locul de dormit. Apartamentele de o singură cameră au o chinetă minimală, luminată, un dulap-cămară și o baie ventilată, accesibile din cameră printr-un tampon comun. Locuibilitatea este de 1—2 persoane. Apartamentele de $1\frac{1}{2}$ cameră locuibilă de către 2—3 persoane au o nișă de dormit (considerată $\frac{1}{2}$ cameră) deschisă spre cameră și legată printr-un tampon cu baia.

Apartamentele de 2 camere sint de două feluri: cu camere independente accesibile din vestibul sau cu camere comandate legate între ele printr-un glasswand.

În acest caz legătura la baie a ambelor camere este independentă, făcându-se printr-un tampon comun.

Oricare din aceste tipuri de apartamente are deci o locuibilitate de 3—4 persoane.

Apartamentele de $2\frac{1}{2}$, tot pentru 3—4 persoane, au o nișă în plus față de cele de 2 camere, devenind astfel mai largi și mai confortabile prin asigurarea funcționării nestinjenite a camerei de zi de locul pentru dormit.

Apartamentele de 3 camere au 2 din ele leage direct printr-un glasswand, asigurându-se printr-un tampon comun independența tuturor pentru legătura cu baia și w.c. (care la acest tip e în cabină separată). Locuibilitatea este asigurată astfel pentru 4—6 persoane.

Bucătăriile dimensionate rațional, lungi și înguste, cu tot echipamentul distribuit pe o singură latură, băile grupând obiectele numai în două tipuri, dulapurile, debara și vestibulurile minimale, asigură o bună funcționare realizată pe suprafețe economice. Independența legăturii camerelor cu băile și legarea camerelor între ele, dau pe de o parte confortul de exploatare și creează în același timp un cadru interior larg, intim, agreabil.

Necesitatea considerată, de a realiza uneori preponderența apartamentelor mici de 1 și $1\frac{1}{2}$ cameră, evitând astfel cazarea a două familii mici într-un apartament, a dus la grupări și de 4 apartamente la o scară, în afara grupării de 3 și de 2. Unele din aceste secțiuni nu pot avea decât o orientare unică E—V, fără ventilare transversală, ceea ce nu reprezintă de fapt nici un inconvenient în măsura în care există în aceeași serie și secțiuni cu orientare dublă E—V și posibil N—S cu ventilare transversală.

Valabilitatea unor secțiuni tip nu poate fi confirmată decât printr-un larg studiu al posibilităților compunerii blocurilor.

Cele 8 secțiuni ale seriei permit teoretic un mare număr de asamblări, cu lungimi și proporții de apartamente foarte diferite. Numai în intervalul dimensiunilor de la 43,20 m la 64,80 m există 25 de tipuri de blocuri, dintre care 12 cu orientare dublă, E—V și N—S, cu un număr de apartamente de la 33 la 62.

Din studiul acestor combinații au fost reținute patru, care pot satisface în general orice ansamblu, ca dimensiuni, orientare și proporții între mărimea apartamentelor, după cum se poate vedea în tabelul 1.

Tabelul 1

Secțiunile blocului	Orientarea posibilă	Mărimea apartamentelor					Total apartamente	Front de fațadă m	Suprafața locuibilă pe nivel m²	Suprafața construită pe nivel m²
		Numărul apartamentelor								
		1 cam.	1 ¹ / ₂	2	2 ¹ / ₂	3				
A A A	dublă	—	9	18	6	—	33	43,60	248	504
B G B	unică	12	20	—	4	8	44	50,80	288	588
E G E	dublă	10	18	—	2	16	46	57,80	360	672
E F E	unică	8	12	10	8	8	46	57,80	351	672

Dacă se consideră că parterul este diferit de etajele curente prin intrările străpunse, cuprinzând fiecare un vestibul și un hol, raportul între suprafețele medii locuibile și cele construite arată o deosebită economicitate în dimensionarea suprafețelor, coeficientul K_3 variind de la 0,92 la 0,535.

În toate blocurile, majoritatea apartamentelor beneficiază de loggii sau balcoane, care în afara confortului pe care îl aduc locatarilor, contribuie la expresia vie a plasticii realizată cu destulă simplitate.

Soluțiile constructive pentru execuție în perioada de tranziție cu zidărie din blocuri mici și elemente prefabricate pentru planșee și scări sub 500 kg greutate sint cele curente azi, în conformitate cu nomenclatoarele și cataloagele de prefabricate ale M.C.

Pentru aplicarea unor tehnici mai avansate au fost studiate structurile constructive ale celor 8 secțiuni și 4 clădiri cu ziduri portante din blocuri mari gata finisate pentru fațadă și fișii de planșeu, toate aceste prefabricate în greutate pînă la 2000 kg.

La stereotomia zidurilor s-a avut în vedere o serie de factori principali: expresia arhitectonică, randamentul utilajelor de

montaj, țeserile și legăturile între blocuri pentru asigurarea rezistențelor antiseismice. Gama tipurilor și frecvențelor acestor blocuri pentru 4 tipuri de clădiri sînt date în tabelul 2.

Tabelul 2

Caracteristici	Exterioare de 35 cm grosime finisate și profilate			Interioare de 20 și 30 cm grosime			
Număr de tipuri	5	5	17	1	2	3	15
Frecvența	40-80	20-40	10-20	70-100	40-70	20-40	10-20
Total tipuri			27				21

Studiul acestor structuri a arătat că deși, aparent, zidurile portante longitudinale dau o mare libertate de compoziție, este necesară introducerea unui modul mare (traveea de 1,80 m) și chiar în acest caz, numărul tipurilor de prefabricate este mai mare decît în structurile transversale.

1. Secțiunea A. $1\frac{1}{2} + 2 + 2$
 $S_c = 167,04 \text{ m}^2$ $Sl = 83,94 \text{ m}^2$ $K_s = 0,503$
2. Secțiunea B. $1 + 1 + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$
 $S_c = 167,04 \text{ m}^2$ $Sl = 79,32 \text{ m}^2$ $K_s = 0,475$
3. Secțiunea E. $1 + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 3$
 $S_c = 203,80 \text{ m}^2$ $Sl = 110,95 \text{ m}^2$ $K_s = 0,545$
4. Secțiunea F. $2 + 2 + 2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$
 $S_c = 240,56 \text{ m}^2$ $Sl = 135,70 \text{ m}^2$ $K_s = 0,563$
5. Secțiunea G. $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 3 + 3$
 $S_c = 240,56 \text{ m}^2$ $Sl = 142,58 \text{ m}^2$ $K_s = 0,593$

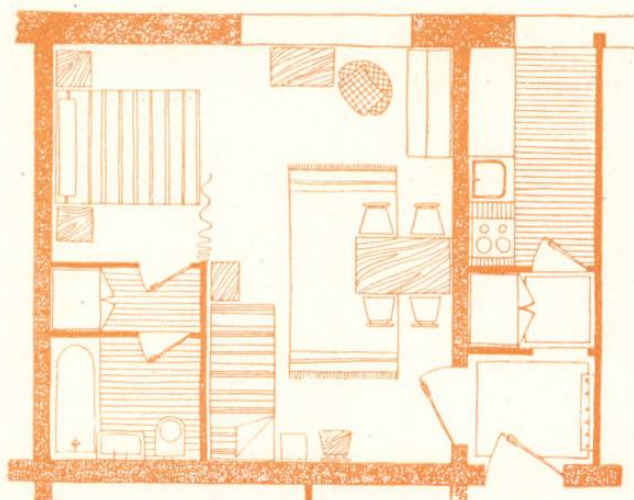
SERIA a II-a

În compunerea acestei serii intră 8 secțiuni (A, B, C, D, E, F, G, H) cu o structură constructivă de ziduri transversale portante dispuse pe o travee de 3,60 m. Pe lățimea a două travee centrale, scara, cu o singură rampă paralelă și retrasă de la fațadă, asigură accesul la cîte 2, 3 și 4 apartamente. Această dispoziție prezintă o serie de avantaje care merită să fie accentuate.

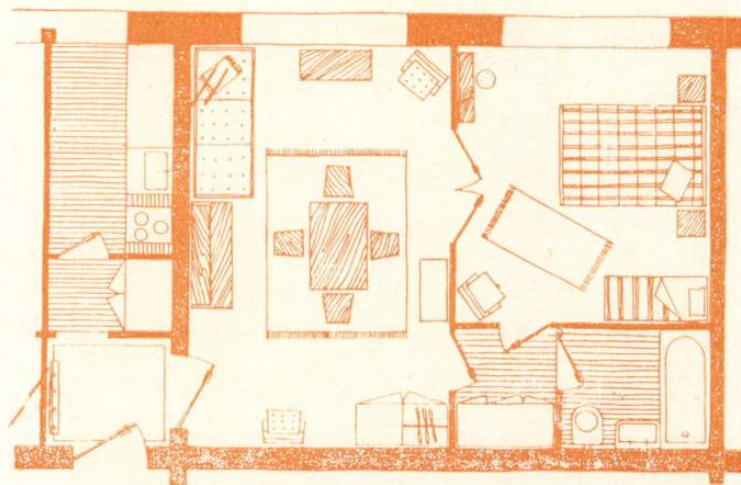
Accesul la parter se poate face străpuns, cu intrarea principală pe fațada cu scara sau pe cea opusă această reversibilitate dă posibilitatea unei tratări identice a fațadelor paralele de pe o stradă și în același timp o orientare optimă a clădirii. Palierele scării corespunzînd cu nivelurile planșeelor, nu se mai pun probleme deosebite la fațadă în rezolvarea ferestrelor care luminează scara. Adîncimea mare care rămîne de la scară la fațada opusă, precum și degajarea traveelor alăturate scării de servitutea unui zid longitudinal de legătură, permit obținerea unor mari spații libere la parter. În acest fel, parterul poate fi bine utilizat pentru diferite dotări social-culturale: magazine, creșe, mici săli de spectacol pentru cartier etc. Chiar în acest caz, intrarea în blocuri se face printr-un hol înalt și bine luminat, iar rampa de coborîre la subsol se poate închide și separa de intrarea principală.

Rezolvarea apartamentului ca distribuție interioară într-o structură cu ziduri transversale portante, cu travee egale, a fost privită în general ca mai dificilă decît în cazul zidurilor longitudinale și conducînd la soluții rigide. Într-adevăr, în proiectele mai vechi se afecta pentru servicii o travee întreagă, echivalentă în suprafață cu traveea unei camere mari de 18-20 m².

În acest studiu, grupul de servicii a fost însă tratat mai variat, obținînd avantajele maxime ale unei dimensionări economice și ale unei utilizări diferite. Unele apartamente

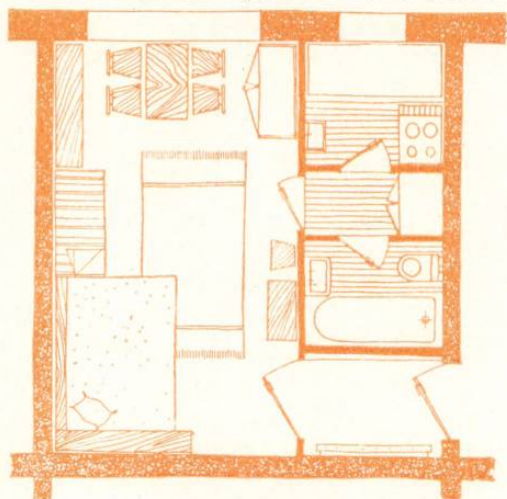


Seria I — Apartament tip de 1¹/₂ cameră

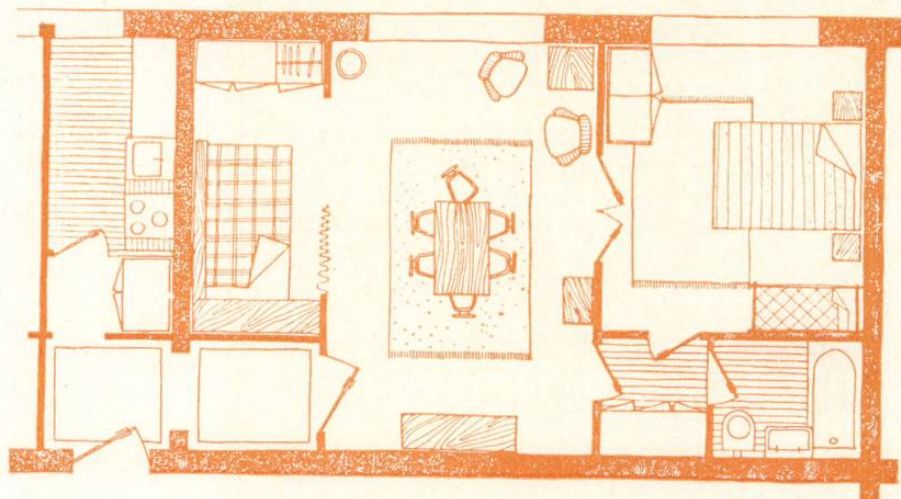


Seria I — Apartament tip de 2 camere comandate, dar cu legături independente la baie

Seria I — Apartament tip de 1 cameră cu baie și chichinetă



Seria I — Apartament tip de 2¹/₂ camere cu nișă de dormit în camera de zi



de 1, 2 sau 3 camere au o bucătărie lângă intrare, dispusă pe lat, ocupînd în fațadă deschiderea unei travee. Dimensiunile bucătăriei permit să se ia și masa de către 2—3 persoane. Pe laturile scurte, opuse, sînt dispuse echipamentul și dulapurile-cămări ventilate.

Alte apartamente au, în traveea de servicii, un spațiu echivalent cu suprafața celorlalte bucătării, mobilat ca o mică sufragerie, legat direct printr-un mic glasswand cu camera principală și deschis către o nișă echipată cu masă-spălător și mașină de gătit, care constituie locul pentru prepararea mîncării. Această dispoziție dă o anumită suplețe în utilizarea apartamentului, sporind în același timp suprafața acestuia cu încă 1 cameră. Astfel, apartamentele devin de 1¹/₂ și 2¹/₂ camere. În timpul pregătirii meselor, acest spațiu continuat cu nișa de gătit reprezintă o bucătărie mare, comodă, larg deschisă către fațadă și deci bine luminată și aerisită. În restul timpului, închizînd nișa de gătit cu o perdea și deschizînd glasswandul, încăperea intră în partea locuibilă a apartamentului, ca o mică sufragerie, loc de lucru, de studiu pentru copii etc.

În toată seria, băile sînt de un singur tip, accesibile din vestibul sau dintr-un tampon asigurînd funcționarea independentă a camerelor.

Asamblările secțiunilor în blocuri dau de asemenea un mare număr de combinații variate ca lungimi, orientări posibile și componență de apartamente. Trama regulată și constantă a traveelor egale este în acest caz avantajoasă în comparație cu secțiunile seriei I.

În intervalul unor lungimi de 43,20 m la 64,80 m sînt posibile 53 de tipuri de blocuri, dintre care 28 cu orientarea dublă E—V și N—S.

Ca și în seria I au fost alese 4 din aceste combinații care dau satisfacție, în general, pentru orice ansamblu. Caracteristicile lor sînt date în tabelul 3.

Tabelul 3

Secțiunile blocului	Orientare	Mărimea apartamentelor					Total apartamente	Front de fațadă m	Suprafața locuibilă pe nivel m²	Suprafața construită pe nivel m²
		Numărul apartamentelor								
		1	1 ¹ / ₂	2	2 ¹ / ₂	3				
A G A	dublă	2	3	3	18	1	27	47,20	238	490
C H C	unică	17	9	3		4	33	47,20	203	490
E E	unică		14	14		2	30	43,60	209	452
G G G	dublă		9	9	12	3	33	54,40	267	565

Din cauza suprafeței sporite pe care o ocupă scara dispusă longitudinal față de cea dispusă transversal, atît la nivelurile curente, cît și la parter cu ansamblul intrărilor, rezultă o lungime a frontului de fațadă și o scădere a coeficientului K₃ care variază între 0,415 și 0,485.

Soluțiile constructive din prefabricate în greutate până la 2000 kg, cu blocuri mari finisate pentru fațadă, sînt avantajate de structura zidurilor transversale.

Tabelul 4

Caracteristici	Exterioare de 35 cm grosime finisate și profilate			Interioare de 20 și 30 cm grosime				
Număr de tipuri	4	2	9	1	2	2	5	
Frecvența	70-100	50-70	10-20	100	60	40	20	
Total tipuri	15			10				

Principiul de stereotomie a zidurilor este același ca și la structura cu ziduri longitudinale, dar gama tipurilor și frecvenței blocurilor pentru cele 4 tipuri de clădiri este mai redusă în această serie.

1. Secțiunea A. $2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$

$$Sc = 149,76 \text{ m}^2 \quad Sl = 76,16 \text{ m}^2 \quad K_3 = 0,508$$

2. Secțiunea C. $1 + 1 + 1\frac{1}{2}$

$$Sc = 149,76 \text{ m}^2 \quad Sl = 61,90 \text{ m}^2 \quad K_3 = 0,413$$

3. Secțiunea E. $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 2 + 2$

$$Sc = 224,64 \text{ m}^2 \quad Sl = 107,60 \text{ m}^2 \quad K_3 = 0,413$$

4. Secțiunea G. $1\frac{1}{2} + 2 + 2\frac{1}{2}$

$$Sc = 187,20 \text{ m}^2 \quad Sl = 96,08 \text{ m}^2 \quad K_3 = 0,492$$

5. Secțiunea H. $1 + 1\frac{1}{2} + 3$

$$Sc = 187,20 \text{ m}^2 \quad Sl = 92,08 \text{ m}^2 \quad K_3 = 0,448$$

SERIA a III-a

Această serie prezintă o gamă de 10 secțiuni cu structura constructivă de ziduri portante transversale dispuse pe travee de 3,60 m interax. Scara ocupă o travee pe jumătate din lățimea secțiunii. Cu acestea, seria se leagă de actualele secțiuni tip, ca și de unele construcții social-culturale, utilizînd aceleași elemente prefabricate din nomenclatoare și cataloage.

Ca și la seria a II-a, grupul de servicii a fost tratat variat pentru diferite apartamente.

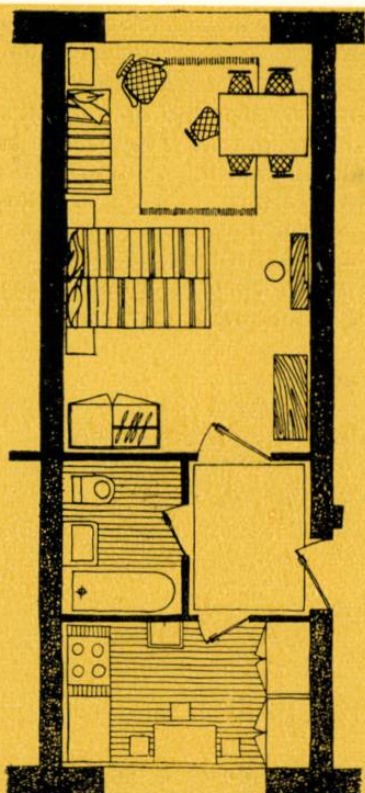
Apartamentele de 2 și de 3 camere au o bucatărie mare, dispusă la fațadă pe deschiderea unei travee. Camerele acestor apartamente sînt independente și legate între ele sau comandate și cu acces independent la baie prin tampon comun.

La apartamentele de $1\frac{1}{2}$ și de $2\frac{1}{2}$ camere grupul de servicii este similar cu cel din seria a II-a, jumătatea de cameră funcționînd ca sufragerie mică deschisă spre camera principală sau ca bucatărie mare continuată cu nișa de gătit. În afară de aceasta, traveea de servicii mai prezintă și varianta cu bucatărie mare și loc de sufragerie, cu acces din vestibul și din camera principală, funcționînd astfel ca un wohnküche.

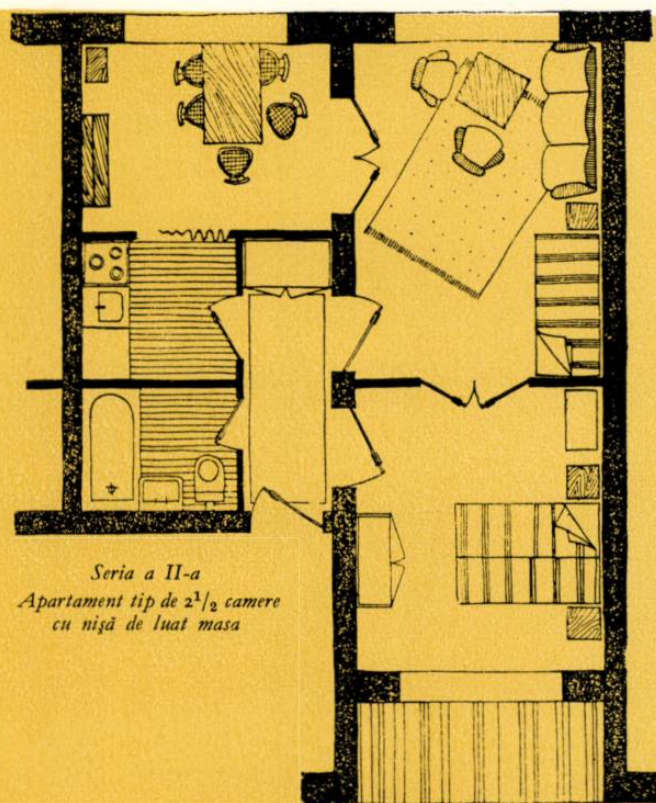
Tabelul 5

Secțiunile blocului	Orientare posibilă	Mărimea apartamentelor					Total apartamente	Front de fațadă m	Suprafața locuibilă pe nivel m²	Suprafața construită pe nivel m²
		Numărul apartamentelor								
		1 cam.	1½	2	2½	3				
D' D D'	unică	—	25	—	13	—	38	47,20	264	546
E E E	unică	—	18	18	—	6	42	54,40	306	630
F A F	dublă	—	2	6	22	—	30	47,20	255	546
F' A F'	dublă	—	4	18	10	—	32	47,20	251	546
F' F' F'	dublă	—	4	18	9	4	35	54,40	311	630

Asamblarea secțiunilor în blocuri este posibilă tot atît de variat ca și în celelalte serii. Din studiile efectuate s-au reținut cinci tipuri de blocuri compuse din secțiunile cele mai frecvente. Aceste blocuri sînt de asemenea diferite în ce privește lungimea, orientările posibile și componența apartamentelor.

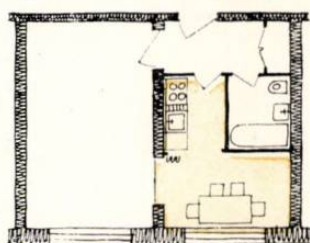


Seria a II-a
Apartament tip de 1 cameră

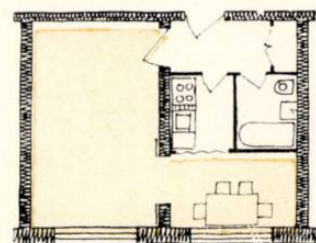


Seria a II-a
Apartament tip de 2 1/2 camere
cu nișă de luat masa

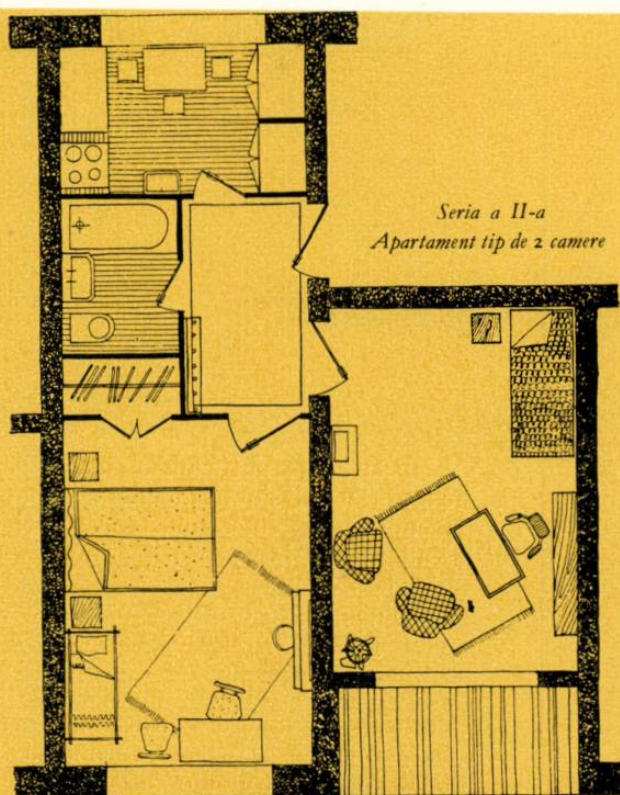
Schema funcționării alternative a nișei de luat masa: ca bucatărie și ca spațiu locuibil. Principiu aplicat în apartamentele seriilor a II-a și a III-a



ore de pregătire
mesei
bucătărie

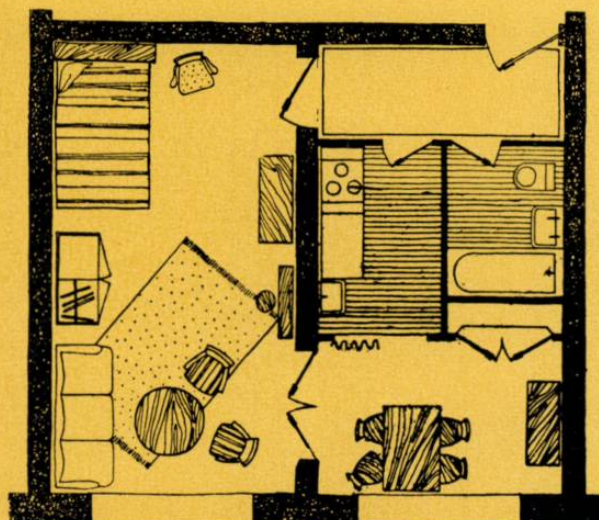


ore într-o masă:
suprașerie sau
loc de lucru



Seria a II-a
Apartament tip de 2 camere

Seria a II-a
Apartament tip de 1 1/2 camere cu nișă de luat masa



Raportul între suprafețele medii locuibile și cele construite — coeficientul K_3 — este superior celui din seria a II-a, variind la această serie de la 0,470 la 0,495.

Structura constructivă din prefabricate grele pînă la 2000 kg cu blocuri mari finisate este aceeași cu cea a seriei a II-a.

Sortimentul tipurilor de blocuri și frecvența lor pentru cele cinci tipuri de clădiri sînt la fel de reduse.

Această serie ilustrează foarte bine posibilitatea de a crea pe o unitate constructivă destul de strictă și pe o structură rigidă de travee egale, secțiuni cu apartamente foarte variate ca mărime și moduri de exploatare.

1. Secțiunea A. 2 + 2

$$Sc = 125,28 \text{ m}^2 \quad Sl = 59,42 \text{ m}^2 \quad K_3 = 0,475$$

2. Secțiunea D. $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$

$$Sc = 208,80 \text{ m}^2 \quad Sl = 98,00 \text{ m}^2 \quad K_3 = 0,470$$

3. Secțiunea E. $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 2 + 2$

$$Sc = 208,80 \text{ m}^2 \quad Sl = 104,42 \text{ m}^2 \quad K_3 = 0,500$$

4. Secțiunea F. $2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$

$$Sc = 208,80 \text{ m}^2 \quad Sl = 106,75 \text{ m}^2 \quad K_3 = 0,510$$

5. Secțiunea F'. 2 + 2 + $2\frac{1}{2}$

$$Sc = 208,80 \text{ m}^2 \quad Sl = 97,75 \text{ m}^2 \quad K_3 = 0,460$$

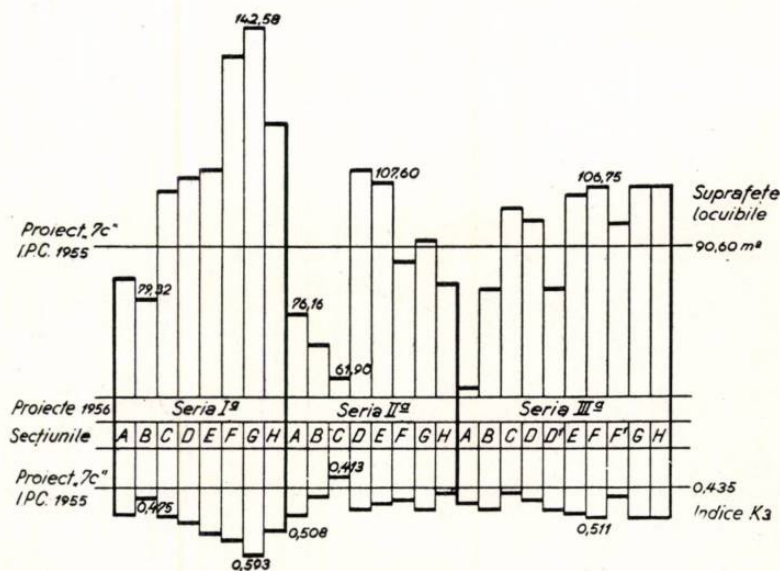
CONCLUZII GENERALE

Acest studiu poate fi considerat ca un progres sensibil față de proiectele existente din ultimii ani pentru acest fel de clădiri cu care trebuie comparat.

În primul rînd, prin ideile noi, largi, pe care le aduce asupra apartamentului socotit drept cadru al unei vieți de familie complexe și variate, care se cere desfășurată într-un anumit confort.

În al doilea rînd, prin concretizarea acestor idei în soluții imbinînd plastica și confortul cu cerințele tehnico-constructive ale unei linii de industrializare a execuției și cu aspectele economice favorabile.

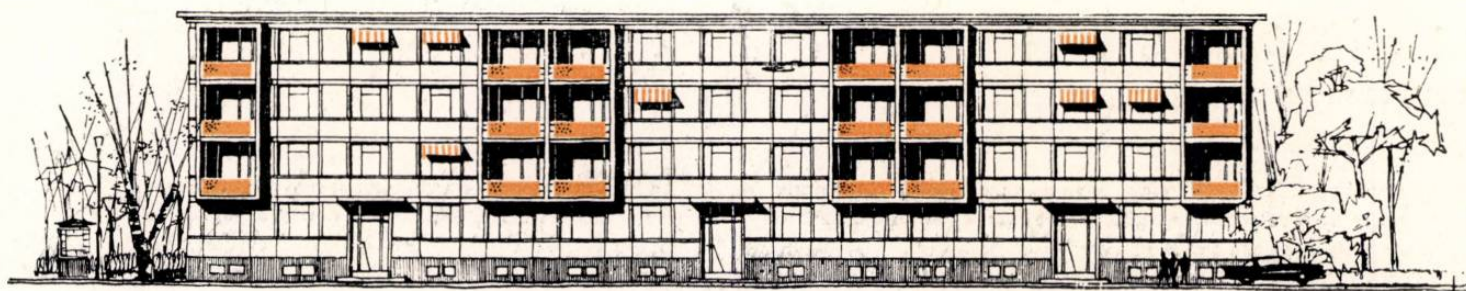
Rezultate favorabile se obțin din compararea unor date cifrice între soluțiile acestui studiu și proiectul «7c I.P.C.» derivat din proiectul «475 ISPROR» în ceea ce privește: indicii spațiali, indicii de cost, indicii de consum de materiale globale.



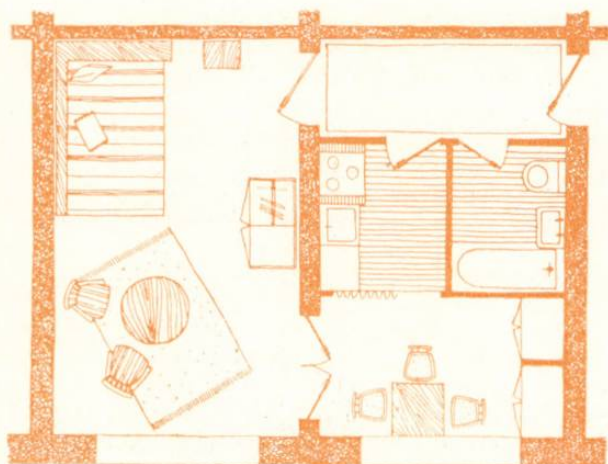
Variația comparativă a suprafețelor locuibile și a indicelui K_3

Față de aceste rezultate și de celelalte aspecte care au fost expuse și nu sînt traducibile în cifre, avem convingerea că locuințele executate după proiecte întocmite pe baza acestor studii vor fi într-adevăr mai bune, mai frumoase, mai ieftine, mai confortabile.

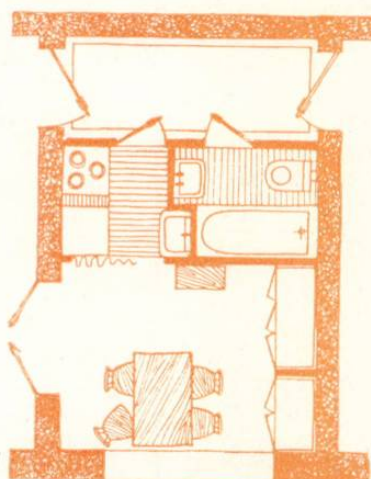
Bineînțeles că realizarea lor nu va purta numai amprenta celor gîndite și puse în proiect, ci mai ales a celor găsite... și puse în execuție. Mă refer la sortimentul materialelor de construcție, la calitatea finisajelor, la instalațiilor, la necesitatea fabricării și dotării construcțiilor cu echipament tip pentru bucătării. Dar acestea sînt probleme care trebuie să-și găsească locul lor în cadrul altor discuții.



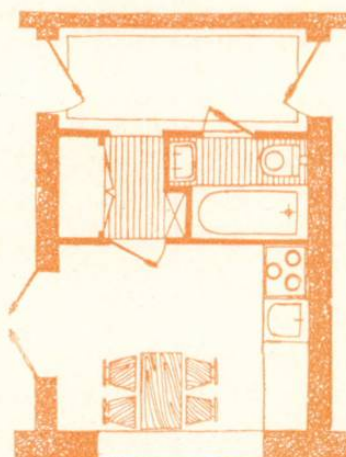
Seria a III-a — Bloc EEE — Fațada principală



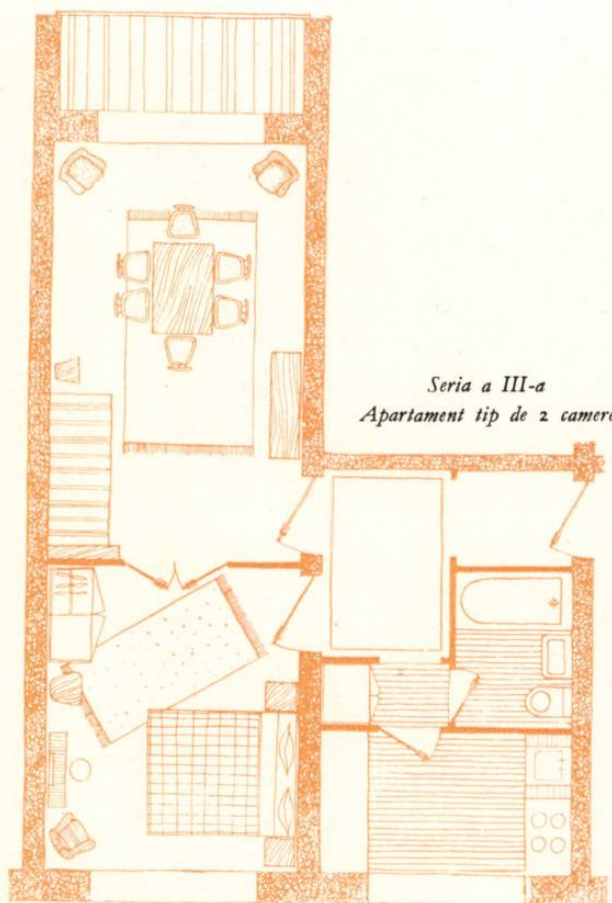
*Seria a III-a
Apartament tip de 1^{1/2} cameră cu nișă de luat masa*



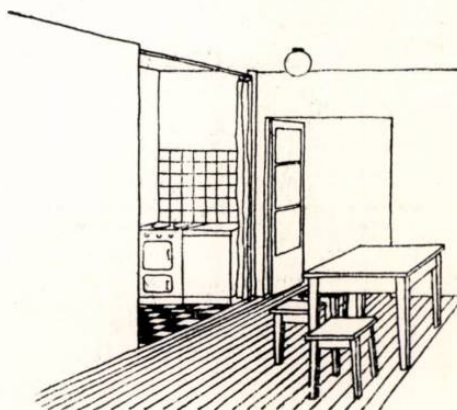
*Seria a III-a
Variantă a traveei de servicii cu nișă de
preparat masa redusă la minim*



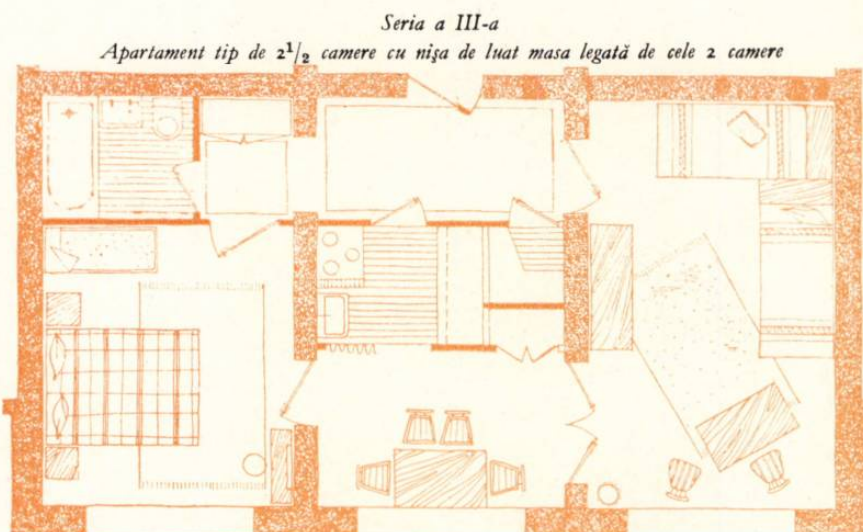
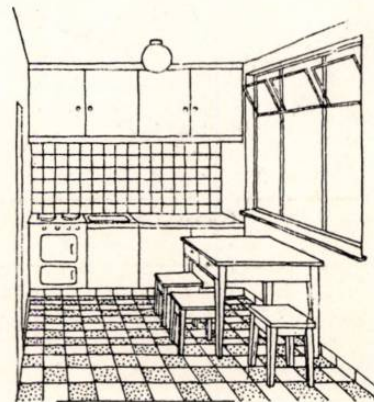
*Seria a III-a
Variantă a traveei de servicii cu nișă
de luat masa tratată ca wohnküche*



*Seria a III-a
Apartament tip de 2 camere*



Bucătărie



*Seria a III-a
Apartament tip de 2^{1/2} camere cu nișă de luat masa legată de cele 2 camere*

J. 921/57

NOI ÎNCERCĂRI DE TIPIZARE

Arh. BERDJ GUMUȘCIAN

În cursul anului 1955, Institutul Proiect-București a avut de întocmit, printre alte proiecte tip, și proiecte pentru un teatru în aer liber, o piață alimentară, o baie publică de mare capacitate etc. în faza sarcină de proiectare.

Trecerea acestor subiecte în lista proiectelor tip a fost privită la început cu îndoială și s-au ridicat o serie de obiecții justificate, care duceau la concluzia că a întocmi proiecte tip pe aceste teme este dificil și prematur.

Una dintre obiecțiile principale era că aceste construcții, în special teatrul și piața alimentară, sînt așa de strîns legate de situația de pe teren (forma și relieful terenului, amplasamentul în cadrul orașului și implicit accesele, orientarea, construcțiile învecinate, regimul acestora etc.), încît aceasta nu numai că poate modifica, dar poate chiar dicta tema. Ele fiind mai mult o adaptare a programului la condițiile oferite de terenul disponibil, întocmirea unui proiect care să poată fi aplicat oriunde era greu de întrevăzut.

Existau în acest sens exemple edificatoare de proiecte întocmite în cadrul Institutului Proiect-București, unele chiar în curs de elaborare.

La întocmirea proiectelor tip de teatru și piață trebuiau găsite forme care să poată fi aplicate în cit mai multe cazuri, cu cit mai puține modificări.

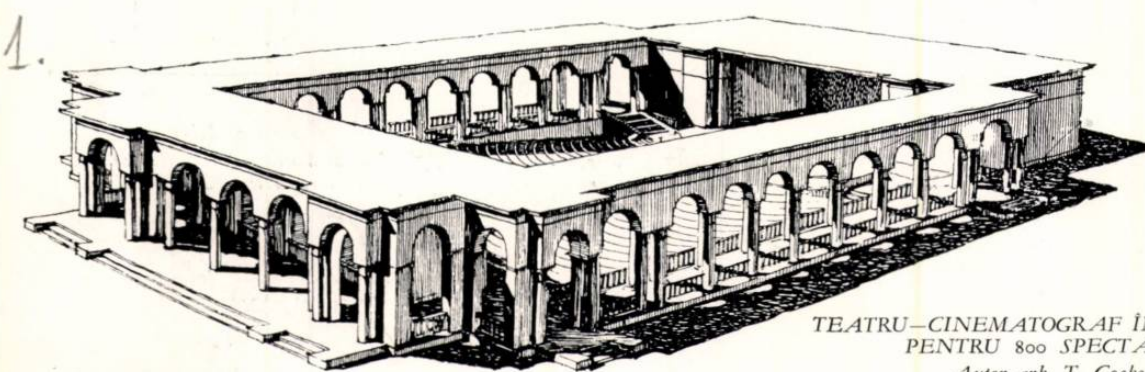
O altă dificultate era stabilirea capacității de deservire a obiectelor acestor proiecte tip. În exemplele existente, aceasta era mai mult sau mai puțin o rezultantă.

La proiectele tip de întocmit trebuia apreciată foarte precis limita pînă la care construcțiile puteau deservi cit mai mulți locuitori, fără a deveni neeconomice ca exploatare sau construcție, ocupînd o suprafață de teren minimă și avînd un contur cit mai regulat.

În fine, proiectarea trebuie să adapteze și să completeze normele existente.

Normele pentru teatre căpătau cu totul alte valori la spectacolele în aer liber. La normele pentru piețe lipseau date de bază pentru calculul suprafețelor. Normele pentru băi la un proiect tip suportau corectări, iar la unele încăperi, chiar criteriile de normare necesitau modificări.

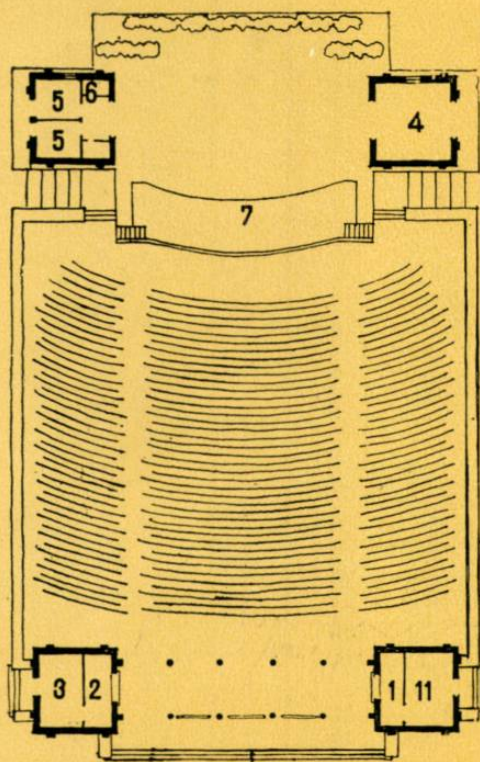
Toate aceste probleme au cerut întocmirea unei documentații speciale, înainte de a se începe proiectarea.



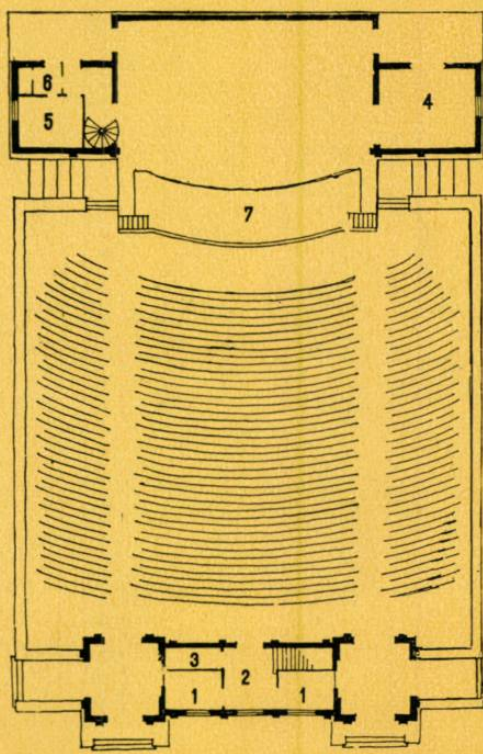
TEATRU ÎN AER LIBER

TEATRU—CINEMATOGRAF ÎN AER LIBER
PENTRU 800 SPECTATORI
Autor arb. T. Cocheci

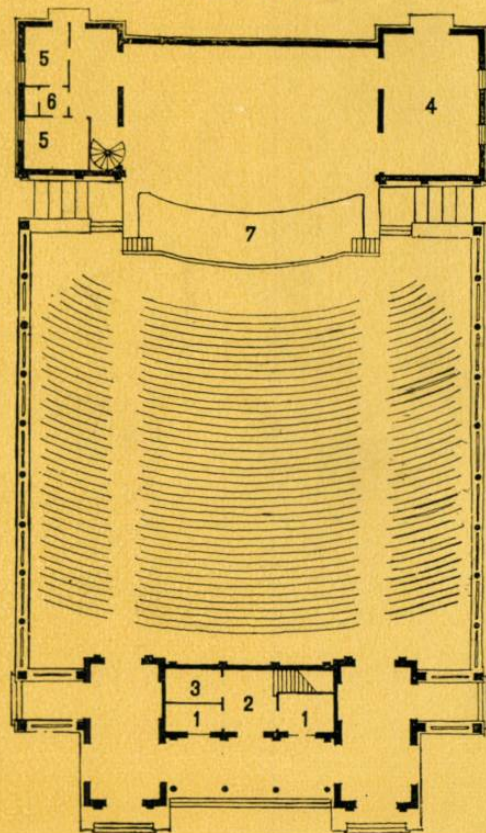
Varianta I



Varianta a II-a



Varianta a III-a



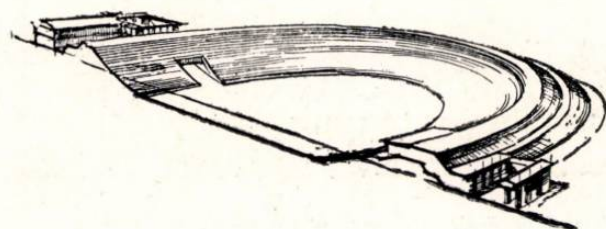
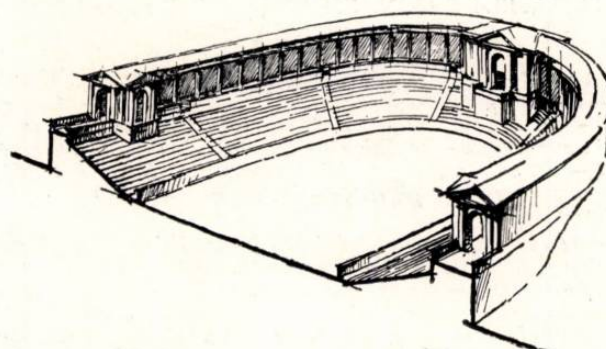
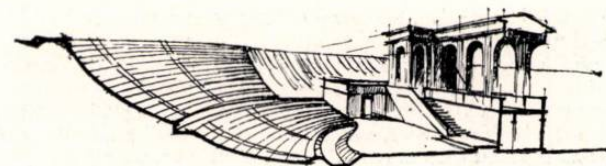
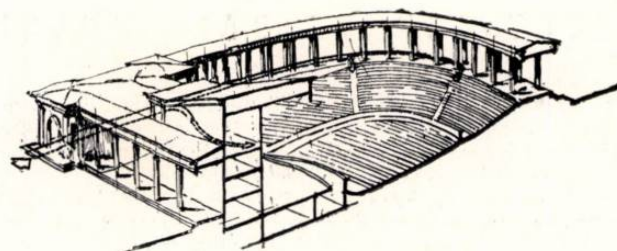
TEATRUL DE VARĂ
« NICOLAE BĂLCESCU »
DIN RAIONUL GRIVIȚA ROȘIE

Soluție determinată de poziția intrării în parc
față de orientarea obligatorie, ceea ce a dus la
amplasarea intrărilor pe aceeași latură cu scena,
de o parte și de alta a ei

TEATRUL DIN PARCUL
DE CULTURĂ ȘI SPORT « 23 AUGUST »
Este utilizată panta naturală a terenului,
obținându-se o rezolvare asemănătoare cu a
teatrelor antice grecești

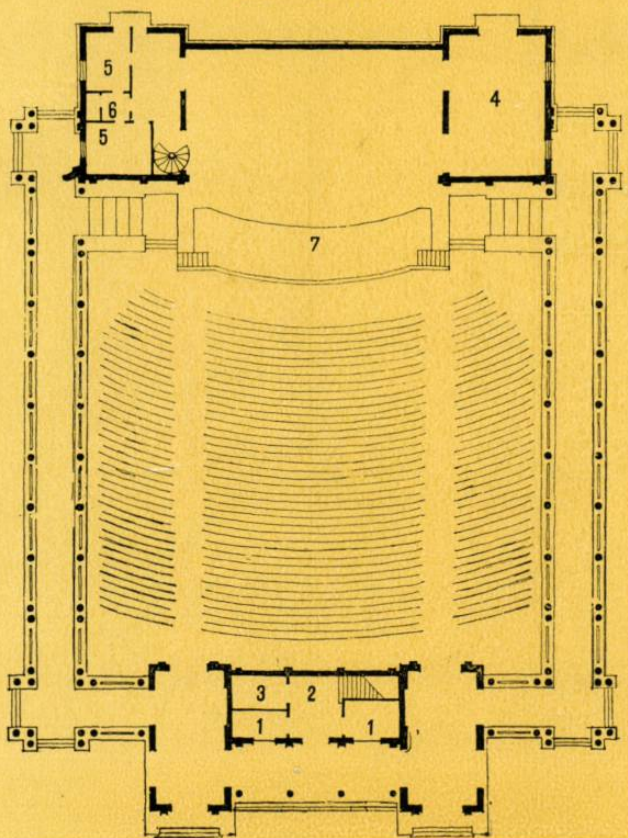
ARENELE LIBERTĂȚII
Tip de teatru roman. Gradenele se ridică
deasupra terenului, formînd o construcție în sine

STADIONUL « 23 AUGUST »
Rezolvare indicată pentru public numeros, la
desfășurări festive de masă sau întâlniri sportive
importante



1. Casa de bilete — 2. Bufet — 3. Depozit — 4. Depozit deco-
ruri — 5. Cabină artiști — 6. Toaletă — 7. Fossă orchestrală
8. Cabină de proiecție — 9. Derulare — 10. Depozit — 11. Admi-
nistrație

Varianta a IV-a



La proiectarea teatrului în aer liber a fost presupusă ipoteza utilizării unui teren plan, puțin înclinat sau chiar orizontal, ușor de amenajat. Tipul amfi-teatrului antic grec era prea legat de teren, cel al teatrului roman era prea costisi-tor, tipul intermediar, mai recent (la noi Stadionul 23 August), care utilizează panta artificială creată de săpătura și rambleul obținut prin depozitarea pămîntu-lui rezultat, pune probleme de săpătură în straturi necunoscute și probleme de evacuare a apelor.

Teatrul a fost dimensionat pentru 700—800 de spectatori, cifră care se apropie de numărul curent înregistrat la teatre sau cinematografe (500—600 de persoane) și poate face față, cînd este aplicat în provincie, la afluențe mari de public (peste 1000 de persoane) cu ocazia turneelor.

Mărimea aceasta nu presupune un teren de dimensiuni deosebite și face posi-bile audițiile fără o instalație specială de sonorizare. De asemenea, s-a constatat că asigură o rentabilitate bună la investiția lucrărilor și la regia necesară admi-nistrației teatrului.

Partea de primire și scena au fost proiectate în mai multe variante. La întoc-mirea variantelor de scenă s-au înlăturat soluțiile extreme.

O scenă rezolvată numai din paravane verzi, care s-ar încadra cel mai bine în mediul înconjurător, cere un timp îndelungat de pregătire și îngrijire a decorului natural, fără a fi accesibil la o gamă mai variată de spectacole.

O scenă încheată, cu anexe complete și plafon acoperit, care permite montări mai pretențioase, cere o investiție prea mare. În special instalațiile ei grevează prea mult asupra restului și fac din investiție o lucrare costisitoare, care tentează să se treacă la acoperirea sălii și pierderea caracterului inițial.

Din aceste motive, variantele se bazează pe tipuri intermediare. La una dintre variante este prevăzut și un plafon redus. Acest plafon, așezat înclinat, ca și pereții corpurilor, are ca scop numai îmbunătățirea acusticii.

Pe lângă efectul decorativ, au rol acustic și porticurile, mai reduse sau mai dezvoltate, care înconjură incinta spectatorilor, oferind suprafețe de reflec-tare utile.

PROIECT TIP DE BAIE PUBLICĂ

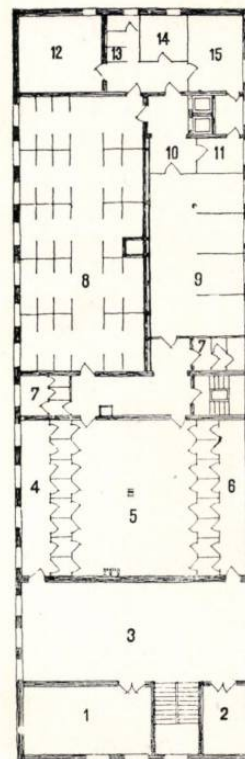
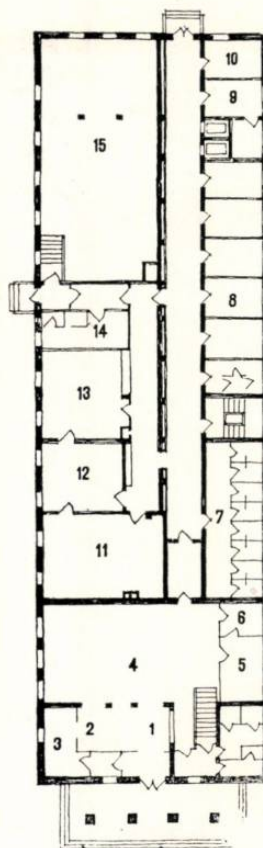
Proiectul pentru baie a necesitat studii premergătoare, care au precizat, până la un anumit grad, unele date privind populația, procentul celor care frecventează băile publice, ritmul de frecvență, preferințele și cerințele constatate pe teren, orele cele mai indicate pentru diversele categorii etc.

Sarcina de proiectare prezintă două variante (cu și fără bazin). La soluția cu bazin, acesta este plasat la parter, pe lângă dușurile pentru bărbați, care deservesc procentul cel mai mare de vizitatori. S-a evitat amplasarea unui bazin la etaj, pentru femei, având în vedere costul lui ridicat, atât ca investiție, cât și ca exploatare.

Proiectul presupune o utilizare simultană a băii de către bărbați și femei. În cazul întrebuințării alternative, se poate programa utilizarea alternativă a bazinelor de către bărbați și femei.

Rezolvarea planului permite utilizarea instalațiilor pentru deparazitare, dezinfectare etc., cu obligativitatea unui sens unic de circulație.

La alegerea soluției s-a avut în vedere ocuparea unei suprafețe de teren și a unui front la stradă cât mai redus, evitându-se pe cât posibil pierderile de căldură, criterii care au înlăturat ipoteza rezolvării numai pe parter.

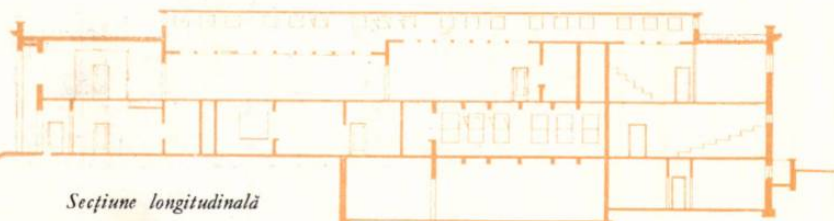


BAIE POPULARĂ RAIONALĂ TIP PENTRU 20 000 LOCUITORI

Autor arb. E. Rosenblum

Plan parter — 1. Vestibul — 2. Hol așteptare — 3. Garderobă — 4. Triaj medical — 5. Bufet — 6. Casa de bilete și obiecte de valoare — 7. W.C. — 8. Dezbrăcare — 9. Predare — 10. Deparazitare — 11. Primire — 12. Îmbrăcare — 13. Odihnă — 14. Dușuri comune bărbați — 15. Frizerie — 16. Depozit balate — 17. Cameră uscare — 18. Aburi — 19. Aer cald — 20. Hidroterapie — 21. Masaj — 22. Materiale gospodărie — 23. Bazin

Plan etaj — 1. Hol așteptare — 2. Administrație — 3. Frizerie — 4. Dușuri individuale bărbați — 5. Dușuri individuale femei — 6. Cadă — 7. W.C. — 8. Galerie — 9. Dezbrăcare-îmbrăcare — 10. Vestiar — 11. Halate — 12. Depozit material gospodărie — 13. Dușuri comune femei — 14. Aburi — 15. Hidroterapie — 16. Aer cald — 17. Masaj — 18. Cameră de uscare — 19. Odihnă — 20. Prim-ajutor — 21. Depozit — 22. Ventilatoare — 23. Vestiar personal bărbați — 24. Vestiar personal femei



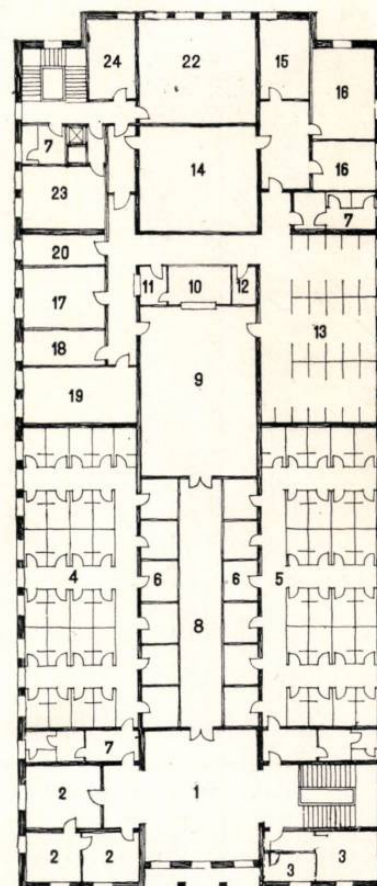
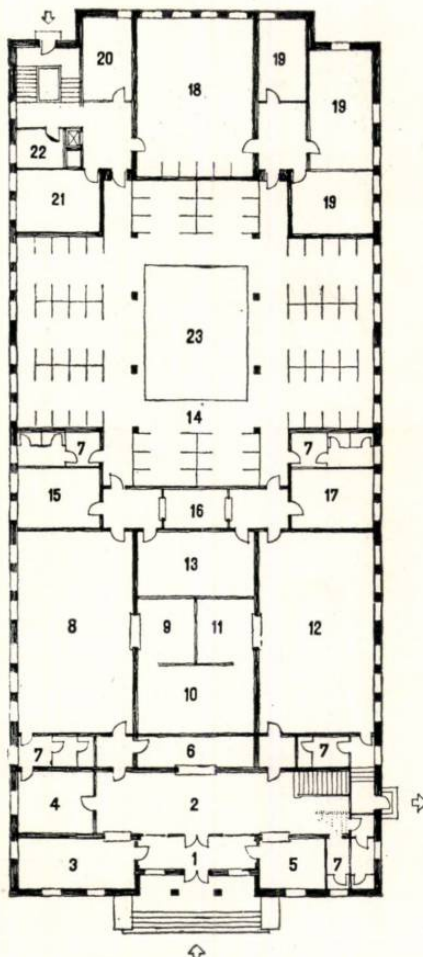
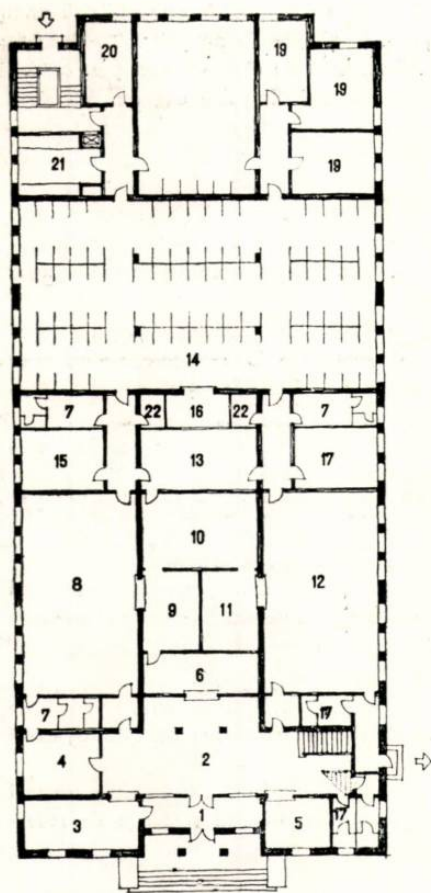
Secțiune longitudinală

Varianța fără bazin
Plan parter

I.
Plan parter

C.
Varianța cu bazin

II.
Plan etaj



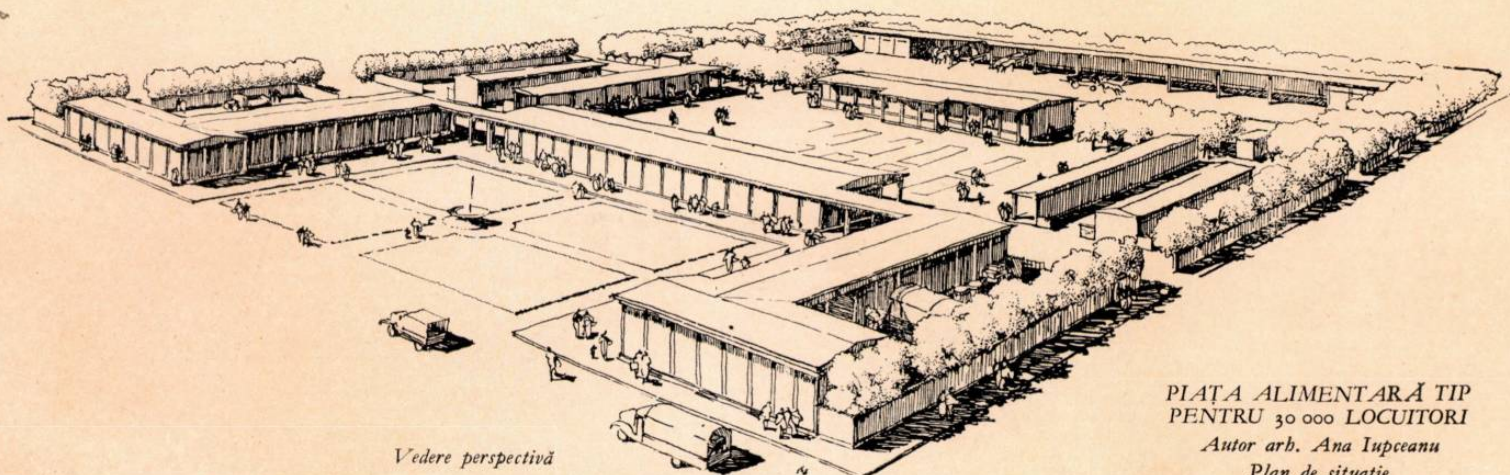
BAIE RAIONALĂ ÎN BUCUREȘTI

Autor arb. Gb. Damian

Plan parter — 1. Windfang — 2. Vestibul — 3. Administrație — 4. Hol așteptare — 5. Medic prim-ajutor — 6. Agent sanitar — 7. Dușuri individuale — 8. Băi cu cadă — 9. Odihnă-vestiar femei — 10. Odihnă-vestiar bărbați — 11. Spălătorie — 12. Uscătorie — 13. Călcătorie lenjerie — 14. W. C. și duș — 15. Ușina

Plan etaj — 1. Frizerie — 2. Bufet — 3. Hol — 4. Dezbrăcare — 5. Vestiar — 6. Îmbrăcare — 7. W. C. — 8. Sala de dușuri — 9. Sala de odihnă — 10. Ștergere — 11. Băieși — 12. Aburi — 13. Dușuri — 14. Aer cald — 15. Masaj

9.



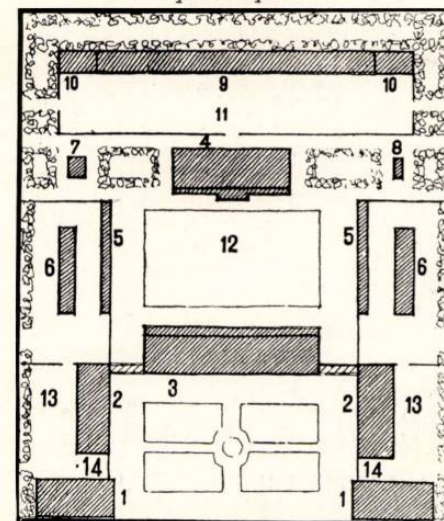
Vedere perspectivă

PIAȚA ALIMENTARĂ TIP
PENTRU 30 000 LOCUITORI

Autor arb. Ana Iupceanu

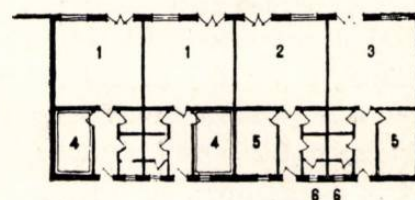
Plan de situație

1. Pavilion produse industriale — 2. Pavilion produse alimentare — 3. Pavilion fructe-zarzarat și administrație — 4. Pavilion social — 5. Barăci — 6. Depozite — 7. W.C. public — 8. Crematoriu — 9. Remize căruțe — 10. Depozit furaje — 11. Platformă căruțe — 12. Platforme mese acoperite — 13. Curte de serviciu — 14. Șopron acoperit



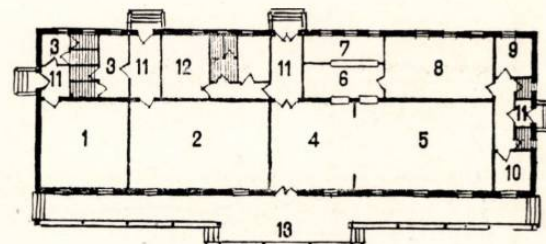
Pavilion produse alimentare, sectorul socialist

1. Carne — 2. Control lapte și carne — 3. Lapte
4. Frigider — 5. Depozit — 6. Grup sanitar



Pavilion social

1. Dormitor femei — 2. Dormitor bărbați
3. Grup sanitar — 4. Bufet — 5. Ospătărie
6. Oficiu — 7. Spălătorie vase — 8. Bucătărie
9. Depozit — 10. Cameră odihnă — 11. Vestibul
12. Locuință pentru responsabil — 13. Prispă



PIAȚĂ ALIMENTARĂ

La proiectarea piețelor trebuia precizat, în primul rând, care era tipul cel mai indicat a fi tipizat.

Întocmirea unui proiect tip pentru piețe centrale nu era suficient justificată, deoarece — deși acest tip nu presupune loc pentru parcajul căruțelor și locurile de desfășurare ocupă un spațiu redus (sub 1 ha) — eventualele terenuri libere din centrele orașelor (în capitală, între inelul 1 și 2), prezintă totdeauna particularități care le fac improprie adoptării unor proiecte tip.

Amplasarea pieței exterioare, târg sau obor, cu servicii pentru aprovizionarea unei populații mari (100—300 mii de locuitori), nu justifică tipizarea ei, mai ales că rezolvarea planului ei de situație este determinată de rețeaua de acces dinspre oraș și de la sursele de aprovizionare, diferite de la caz la caz.

Cea mai indicată pentru a fi tipizată era piața de cartier, putând deservi cîteva zeci de mii de locuitori. Piața tip de cartier putea fi aplicată, atît în București, unde, conform schiței de sistematizare, sînt prevăzute a fi executate 35 de unități între inelul 2 și 3, cît și în orașele de provincie. Suprafața necesară (1—1,5 ha) o făcea acceptabilă și, cu unele reduceri, proiectul putea fi utilizat și în centrul orașelor.

Sarcina de proiectare a fost întocmită pentru tipul de piață mixtă, care cuprinde, atît pavilioane, barăci, peroane, cît și locuri pentru vînzare în aer liber, la mese și tarabe, o parte din circulație făcîndu-se pe teren neacoperit.

Tema nu punea alternativa construirii unei hale unice, acoperite, din pricina costului ridicat al investiției.

Proiectul a trebuit să precizeze:

1. Numărul populației, cel mai indicat, pentru care să fie dimensionate locurile pentru vînzare și proporția între sectorul socialist și cel al producătorilor particulari.

2. Necesitatea, importanța și amplasamentul diverselor incinte ale pieței, astfel încît să fie asigurate, atît o funcționare independentă a lor, cît și legătura dintre ele.

3. Circulația periferică și interioară, astfel încît diferitele fluxuri de circulație — al cumpărătorilor, al micilor producători și cel pentru aprovizionarea sectorului socialist — să nu se întretaie și să nu incomodeze circulația normală a cartierului.

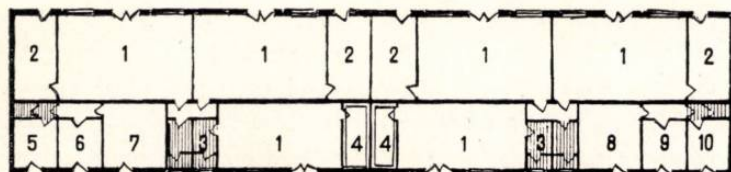
4. Regimul de construcție, amploarea suprafețelor de circulație, staționare și depozitare, orientarea, plantațiile necesare pentru delimitarea și agrementarea pieței.

5. Luarea măsurilor pentru adăpostirea în bune condiții a micilor producători, obligați a înopța aici, a vehiculelor și vitelor acestora și asigurarea igienei pieței, prevăzîndu-se crematorii, w.c.-uri publice, instalații sanitare și frigorifice necesare, depozite pentru sectorul socialist și producătorii particulari etc.

Dintre variante a fost preferată cea care stabilește o separație între incinta de primire și piața de desfășurare pentru zarzavaturi și fructe.

Pavilion fructe — zarzarat și administrație

1. Magazine — 2. Depozite — 3. Grup sanitar — 4. Răcitor — 5. Miliție
6. Pompieri — 7. Administrație — 8. Frizerie — 9. C.E.C. — 10. C.A.M.



Întocmirea acestor proiecte a confirmat temeinicia obiecției că aplicarea lor întocmai pe teren e foarte dificilă; rezumarea proiectării numai la faza de sarcină de proiectare a fost realistă.

Tot atît de justă a fost și concluzia că întocmirea lor este de mare utilitate și de un real folos proiectanților, căci documentația și studiile întocmite formează o bază valabilă pentru orice proiect viitor similar, ușurînd munca pregătitoare și reducînd mult timpul necesar pentru trecerea la proiect tehnic și de execuție.

La întocmirea sarcinii de proiectare a băii a reieșit că funcționarea unei unități de amplasarea acesteia atrage un consum exagerat de combustibil. Ca urmare, s-a socotit că trebuie întocmit un studiu tehnico-economic amănunțit privind capacitatea ei maximă.

Pentru a fi cît mai ușor de adaptat, proiectele au pus accentul pe diversele părți constructive componente, căutînd să le trateze cît mai de sine stătător. Astfel, la piață, studiul a adîncit în special diversele pavilioane; la teatru, C.S.A.C. a recomandat ca sarcina de proiectare să trateze mai mult diversele părți componente ale ei: scena, partea de primire, anexele în mod izolat, cu posibilitatea de a fi asamblate ușor în situații cît mai variate.

Modul acesta de a trata proiectele oferă și un alt avantaj: acela că ele pot fi executate în mai multe etape, după necesitate și după fondurile disponibile.

Pentru toate aceste motive, încercarea de a tipiza asemenea lucrări poate fi considerată ca un aport pozitiv.

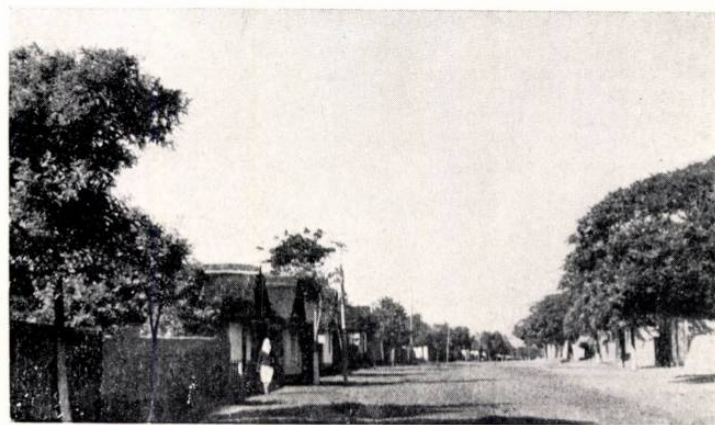


SCURTĂ CĂLĂTORIE ÎN NORDUL DOBROGEI

Arh. LAURENȚIU VASILESCU

Pe la mijlocul lunii septembrie, anul trecut, am făcut o călătorie de trei săptămâni în nordul Dobrogei, prilej de mult așteptat de a descoperi frumusețile acestei părți de țară, pe care o cunoșteam numai din povestiri și din cărți.

Îmi propusesem această călătorie cu un dublu scop: primul, de a vedea cât mai multe aspecte ale acestor locuri ce mi se păreau de un farmec deosebit și al doilea, de a așterne pe hîrtie cât mai multe din imaginile ce mi se vor părea caracteristice, atît ca aspecte ale naturii, cît și ca alcătuiri de arhitectură. Pentru ca lucrul să meargă cît mai lesnicios, fiindcă aveam la dispoziție un timp limitat, mi-am schițat și un itinerariu, de care am încercat să mă țin cît mai riguros.



3



2

Tulcea, prima etapă din această călătorie în nordul Dobrogei, este «metropola» regiunii și portul principal al deltei.

Așezat chiar pe malurile Dunării, orașelul își ridică străzile pavate cu piatră roșie, asemănătoare marmurei, pe colinele de pe culmile cărora poți privi marele fluviu, bălțile și întinsele stufuri ce se pierd în depărtările albastrii ale orizontului.

Mi-au rămas încă vii în amintire întinsele ape ale Dunării și micul port cu cheiurile de piatră, unde puteai vedea alături de lotcile negre pescărești, mulțime de vapoare cu catarg și coș ca niște adevărate jucării pentru oameni mari și împreună cu marinarii acestor vapoare miniatură, hamali legați la cap cu basmale colorate ce le dădeau aerul unor veritabili



1. Stradă în Jurilofca
2. Case în Tulcea
3. Stradă în Jurilofca
4. Stradă în Tulcea
5. Moară de vînt veche în Babadag
6. Stradă în Jurilofca
7. Bazarul vechi în Tulcea
8. Casă veche turcească în Babadag

4

pirăți, erau într-un continuu du-te-vino pe înguste podețe de scinduri ce legau greoaiele șlepuri cu țărmul.

În orașul vechi am remarcat multe clădiri caracteristice secolului al XIX-lea, interesante, atît din punct de vedere arhitectonic, cît și istoric.

Majoritatea dintre ele, exceptînd construcțiile cu caracter administrativ, au parterul rezervat prăvăliilor, iar etajul întii destinat locuințelor.

Fațadele lor frumos alcătuite au multe elemente arhitectonice caracteristice, atît ultimei perioade a Renașterii, cît și barocului.

Parterul este în general bosat, ușile și ferestrele prăvăliilor avînd obloane de lemn viu colorate.

Etajul clădirii, bogat decorat, are coloane sau pilaștri de factură clasică, iar ferestrele, larg dimensionate, au ancadrame și frontoane. Cornișa este puțin evazată, iar micul atic ce se decroșează în dreptul fiecărei coloane primește deasupra învelitoarea de olane. Nu lipsesc nici balcoanele, cu delicate balustrade și console din fier forjat care, împreună cu celelalte elemente decorative, dau acestor clădiri un plăcut aer mediteranean.

Însă monumentul cel mai caracteristic al orașului, care se află pe una dintre străzile principale, este bazarul turcesc, sau prăvăliile sub coloane, cum obișnuiesc să-l numească localnicii.

Părăsit și stingher, bazarul își desfășoară porticurile de o parte și de alta a străzii pe care altă dată negustorii își întindeau tarabele pline de mărfuri.

Astăzi, multe din prăvăliile lungi și întunecoase sînt oblo-nite și numai cîțiva căruțași și negustori așteaptă liniștiți, stînd de vorbă, apariția vreunui cumpărător, fiindcă activitatea și-a găsit alte locuri mai nimerite, unde pulsează în ritmul vremii.

Bazarul, construit între anii 1840—1850, se desfășoară pe o lungime de aproximativ 100 de metri, pe ambele părți ale străzii Ștefan cel Mare.

5



6



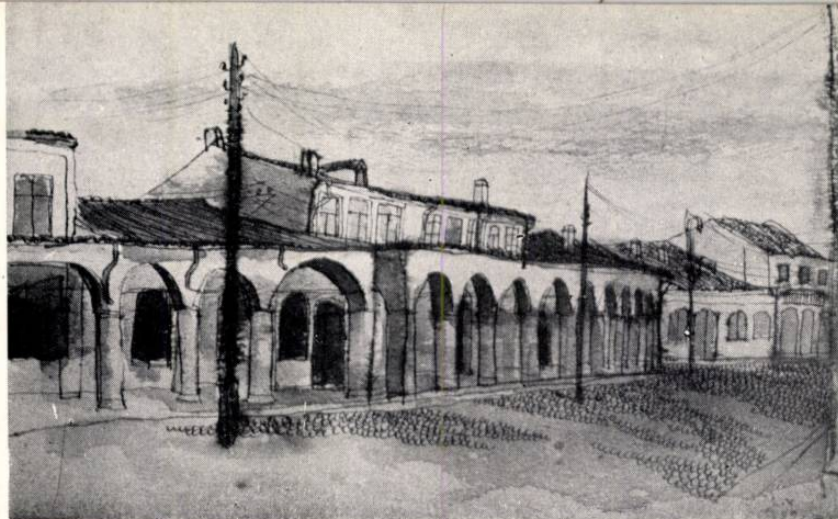
7



8



1. Tulcea — Bazarul vechi
2. Tulcea — Bazarul vechi
3. Tulcea — Șantierul naval
4. Tulcea — Bazarul vechi



2

1



Arcadele și coloanele ce sînt construite din cărămidă și apoi tencuite, nu sînt toate de aceeași dimensiune: șaptesprezece arcade sînt mai mari și se află situate în aripa de sud a clădirii.

Coloanele acestora, așezate pe pedestale de piatră, au fusul galbat ce se termină cu un capitel foarte asemănător ca modenatură cu capitelul doricului roman; arcurile în plin cintru sînt subliniate de arhivolte late și frumos profilate, iar ca dimensiuni, coloanele măsoară aproximativ 4,00 m lungime, distanța între axele lor fiind de 3,80 m.

Porticurile mici, care sînt ceva mai greoaie, au coloane cu baza puțin evazată și capitel foarte redus.

Arcele cu arhivoltă neprofilată sînt în majoritatea cazurilor de formă turtită. Coloanele au cam 3,00 m lungime, interaxul fiind de aproximativ 3,80 m. Tirași de fier întăresc toate arcadele și leagă mai trainic porticurile cu zidurile prăvăliilor, peste care se ridică un etaj parțial, unde probabil erau locuințele negustorilor.

Cînd cerul este senin și razele soarelui strălucesc din plin pe albul învechit al arcadeilor, jocul de umbră și lumină dă clădirii mai multă viață și totul pare mai puțin trist și părăsit.

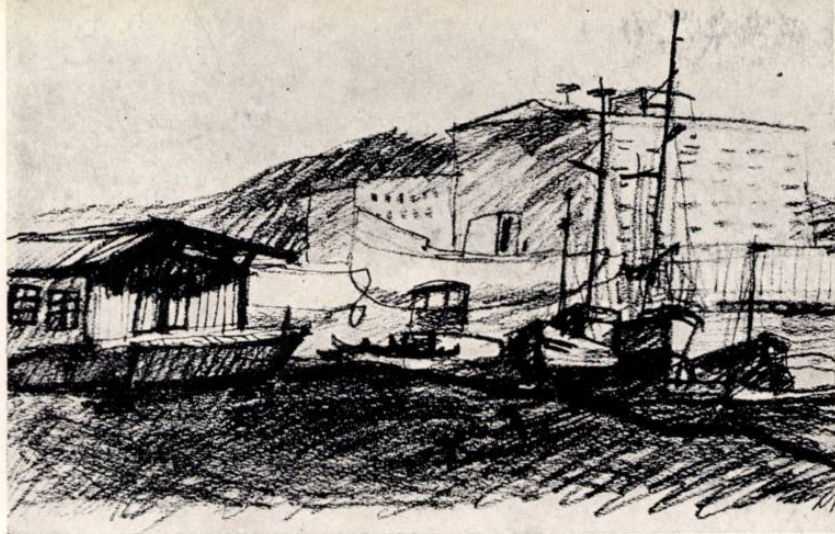
În cele cîteva zile petrecute la Tulcea, am întîrziat adesea pe un mic promontoriu stîncos, ce se află la marginea portului.

De acolo, în mijlocul unei plăcute singurătăți, puteam privi nestingherit peisajul, caracteristic deltei ce se desfășura în fața

5



5. Babadag — Casă veche
6. Babadag — Stradă
7. Babadag — Casă veche



3



4

mea și unul dintre lucrurile care m-a impresionat în mod deosebit a fost priveliștea de neuit a apelor tulburi, ce-și schimbau coloritul aproape fără încetare, după cum norii alburii sau vineți purtați de vânturi, acopereau pentru câteva momente discul palid al soarelui de toamnă.

După o ședere de șase zile în Tulcea, am pornit spre a doua etapă a călătoriei. Cu trenul, faci pînă la Babadag aproape două ore și jumătate. Însă nu-ți pare rău că trenul deabia se mișcă, fiindcă peisajul este foarte variat și plin de farmec.

Privit de la înălțimea unde se află gara, Babadagul, ridicat de curînd la rangul de orașel, își întinde străzile întortochiate în văile formate de dealurile ce-l înconjură. «Sinaia Dobrogei», cum le place băștinașilor să-l numească, Babadagul, așezat într-o regiune foarte pitorească, și-a pierdut, după spusele lor, atmosfera orientală ce-i dădea un farmec caracteristic.

Orașelul se află la depărtare de aproximativ doi kilometri de lacul Babadag, care m-a impresionat în mod deosebit, atît prin dimensiunile lui, cît și prin frumusețea întinderilor cu înălțimi domoale ce se reflectă în oglinda gălbuie a apelor.

Ce mă aducea în acest mic tîrgușor cu străzile întortochiate și cu un aspect atît de dezordonat și mă interesa în primul rînd, erau frumoasele case cu cerdac.

Demnă de relevat este asemănarea foarte mare între unele case din Oltenia și cele din regiunea pe care o vizitam.

Construite din piatră și chirpici și învelite cu olane, casele dobrogene au la intrare un cerdac larg ce se sprijină pe patru stîlpi de lemn frumos crestați, avînd o balustradă scundă de 60—65 cm, de o simplitate ce merge pînă la rafinament. Multe dintre îmbinările grinzilor și stîlpilor sînt întărite cu mari cuie de lemn, la fel de trainice ca și piroanele de fier, pe care meșterii le fasonau la fața locului.

La parterul ridicat al casei se ajunge pe o scară de lemn sau piatră, ce dă în cerdac. De aci intri într-un fel de vestibul ce are de o parte și de alta cîte o cameră sau două.

Pe sub cerdac se pătrunde în camera de la nivelul solului, care servește drept bucătărie, cămară etc. Aci, ca și în vestibul, se află vetre mari, numite de ei bageac; ele servesc atît pentru nevoile casnice, cît și pentru încălzitul locuinței în timpul iernii.

Într-una din camere, spre vestibul, se află o încăpere mică în care localnicii înfierbîntă pietre mari, peste care toarnă apa, ce se transformă în aburi. Aceasta este baia turcească, strîmtă și cu pereții afumați, unde trebuie să fii cu mare băgare de seamă pentru a nu ieși mai murdar decît ai intrat. Astăzi, această cămăruță servește la depozitarea hainelor și lucrurilor vechi.

6



7





În afară de aceste case atât de interesante din punct de vedere constructiv și atât de reușite ca aspect arhitectonic, în orașel se mai află și cea mai veche moschee din țară, lângă care un izvor își dăruiește apa rece de mai bine de trei sute de ani fără întrerupere, după cum reiese dintr-o inscripție turcească și din spusele localnicilor.

Clădirea masivă a moscheii, construită din piatră galbenă, este subliniată la partea superioară de o cornișă delicată, iar ferestrele, de formă ogivală au împrejurul arcului o decorație sculpturală cu caracter geometric. Ca și moscheea, minaretul, ce domină orașul prin înălțimea lui zveltă, este construit din blocuri mari de piatră, tencuite, iar balconul muezinului, situat imediat sub cornetul ascuțit al acoperișului, este susținut de profiluri puternic evazate.

Biserica ortodoxă, de dimensiuni foarte mari, este puțin interesantă, iar alte clădiri demne de a fi pomenite, nu am remarcat.

Peste câteva zile, cocoțat pe butoaiile goale pe care autocamionul le transporta spre crâmă, am pornit — pe drumul ce merge prin Enisala, sat străjuit de ruinele cetății cu același nume — spre Jurilofca, unul dintre centrele pescărești cele mai importante ale țării.

Cu case curate și bine întreținute, Jurilofca a luat ființă cu aproape trei veacuri în urmă, fiind clădită după tipicul satelor rusești, de către emigranți lipoveni.

Străzile, de o lărgime puțin obișnuită pentru o mică așezare, seamănă cu vadul unui râu sec, prin care urmele de căruțe șerpuiesc în voie, ocolind micile obstacole ce le-au stat în cale. Biserica, de asemenea de tip rusec, violent colorată în albastru cu accente galbene, roșii și violet, își ridică volumul greoi în mijlocul satului, fiind de altfel singurul monument important al comunei.

Casele, cu fronton și înveliș de stuf, sunt construite din chirpici, având spre fațada mică, dinspre stradă, o prispă îngustă susținută de stâlpi foarte subțiri și împrejmuită cu un gard scund.

Fațada principală are o prispă mai amplă, care o ferește vara de razele puternice ale soarelui și iarna de rafalele înghețate ale crivățului.

Fereastra ce dă spre stradă și streșina frontonului sunt de lemn vopsit în albastru și bogat ornate cu tăieturi și incrustații. Iar stuful acoperișului, întocmai ca o plapumă groasă, învâluie protector locuința, apărînd-o de intemperii.

Împrejmuirile gospodăriilor sunt fie din piatră galbenă, fie din scinduri colorate în negru sau albastru, care, alături de galben, sunt de altfel culorile ce domină tot satul.

Marca majoritate a locuitorilor se îndeleitnesc cu pescuitul, puțini dintre ei ocupîndu-se cu agricultura. Numeroase vii se întind împrejurul satului.

Numărul imens al rațelor sălbatice ce populează bălțile Razelmului, micii măgăruși înhămați la cărucioare ce par niște jucării pentru copii, bătrînii lipoveni cu bărbi albe, morile de vînt cu palele zdrențuite ce-și proiectează siluetele nemișcate pe albastrul cerului, iată câteva aspecte ale acestor locuri ce mi s-au părut pline de pitoresc și inedit.

Părăsind țărmurile lacului Razelm, prin Babadag, m-am întors din nou la Tulcea, iar de aici am pornit prin regiunea Niculițelului spre mănăstirea Cocos, ce se află la o distanță de aproximativ 12 km de Isaccea.

Așezată la poalele unui deal, înconjurată de păduri și livezi de nuci și meri, se înalță singuratică mănăstirea Cocos, înființată cu mai bine de un veac în urmă.

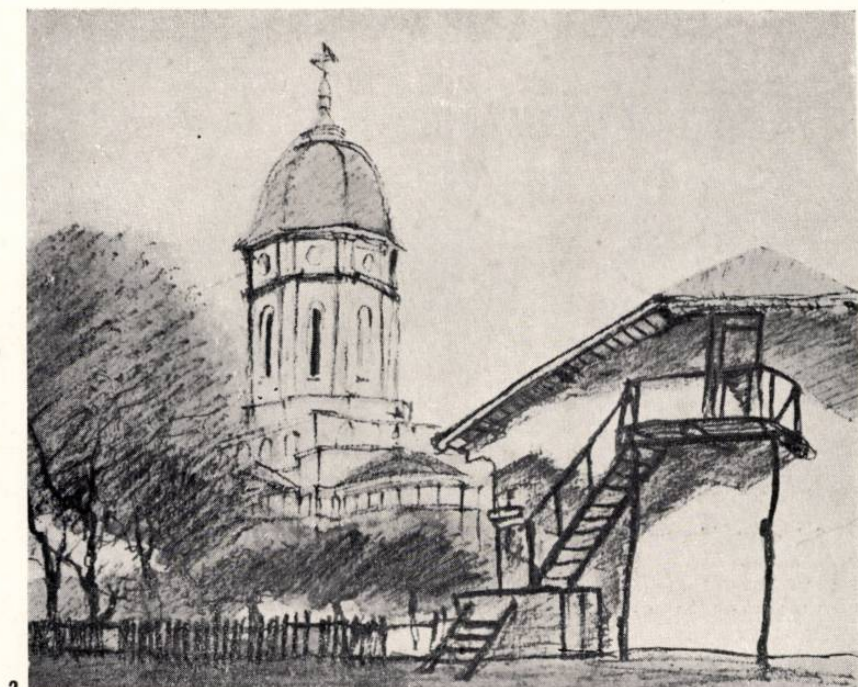
Biserica cea nouă, construită imediat după primul război mondial, este destul de mare, însă din punct de vedere al arhitecturii, cel puțin în exterior, nu prezintă un interes deosebit, afară de turla mare, care este zveltă și are multă delicatețe.

Din fosta mănăstire au mai rămas întregi doar vechile chilii, declarate de curînd monument istoric.

Construită din cărămidă și acoperită cu olane, această clădire are jur împrejur o prispă largă care în partea de răsărit, spre incinta mănăstirii, este completată cu două foișoare ce sînt plasate către extremitățile laturii lungi.

Cele aproximativ 80 de chilii sînt dispuse pe două niveluri, iar accesul la ele se face prin coridoare paralele cu laturile mici, ce străbat clădirea dintr-o parte în cealaltă, iar la primul

1. Tulcea — Stradă
2. Mănăstirea Cocoș — Turnul bisericii
3. Babadag — Moscheea
4. Mănăstirea Cocoș — Chiliile vechi



2

nivel se ajunge prin intermediul a patru scări exterioare de lemn, câte două pe fiecare dintre laturile lungi.

Cadența stilpilor se susțin prispă, raportul armonios dintre cele două niveluri, contrastul plăcut dintre cărămiziul olanelor și albul pereților, pe care, în zilele însorite, umbrele adânci lăsate de prispă accentuează încă și mai mult linia orizontală a fațadelor, iată câteva din aspectele ce m-au impresionat atât de plăcut la acest modest monument, a cărui restaurare nu mai poate suporta întârziere. În afară de chiliile vechi și turnul de intrare (căruia acum i se fac reparații generale), celelalte clădiri, construite mai recent, reprezintă un interes minim din punct de vedere al valorii arhitecturale.

În afară de acest așezământ, tot în această regiune a Niculițelului, am vizitat și mănăstirea de maici Saonul, situată în bălțile Dunării, la o depărtare de aproximativ 16 km de mănăstirea Cocoș. Este o așezare modestă ce nu prezintă nimic interesant, afară de câteva picturi din paraclis, deoarece toate construcțiile, inclusiv vechea biserică, sînt de chirpici, noua biserică fiind de-abia în construcție.

Aș fi continuat călătoria, pentru a vizita și mănăstirea Cilic și micul orașel Măcin, dar cum mijloacele de transport erau mai mult decît dificile, iar timpul se răcise simțitor și o ploaie mărunță de toamnă începuse să cadă o dată cu întărirea vînturilor, ce par că nu obosec niciodată prin aceste locuri, după o peregrinare de douăzeci și două de zile, trecînd prin Isaccea și din nou întors la Tulcea, călătoria a luat sfîrșit.

Am părăsit Dobrogea, sperînd să revin cu cea mai apropiată ocazie prin acele locuri pline de pitoresc, unde un bogat material documentar arhitectonic, mai mult decît interesant, merită cu prisosință de a fi cercetat și notat.



3



4

ARHITECTURA din muzeul satului

PAUL PETRESCU
PAUL STAHL

ANTON DIMBOIANU



Sub acest titlu, un colectiv de tineri și valoroși cercetători ai artei noastre populare publică un caiet în care ne sînt înfățișate, însoțite de explicații succinte, foarte clare, cîteva din imaginile atît de variate și de sugestive ale pitorescului Muzeu al satului, situat în partea de miazănoapte a capitalei noastre, pe malul lacului Herăstrău.

Operele arhitecturii și ale artei populare în general, de la casă și biserică pînă la cele mai mărunte construcții trebuincioase gospodăriei și vieții țărănești, precum și mobilierul și toate uneltele și obiectele de artă legate de locuință, de port și de munca de toate zilele a oamenilor, constituie în ansamblul lor documentele esențiale pe baza cărora se pot studia și înțelege felul de viață și variatele aspecte ale manifestărilor artistice ale poporului nostru. Rostul și valoarea deosebită a Muzeului satului din București constau tocmai în faptul că grupează la un loc, pe baza unei alegeri făcute riguros după criterii științifice și artistice, toată gama de documente care pot înlesni chiar și vizitatorilor neinițiați, studierea și înțelegerea justă a vieții oamenilor de la țară. Muzeul din București — care se enumeră printre foarte puținele instituții de acest gen aflate în lume — este un adevărat sat, mai bine zis o sinteză de sat, pe ulițele căruia întâlnești exemplarele cele mai caracteristice, originale, de case aduse din toate provinciile țării și, alături de case și în interiorul acestora, toate obiectele necesare ducerii traiului zilnic, expuse, nu artificial, în vitrine, ci liber, în mediul lor natural.

Dar oricît de bine alcătuit și oricît de grăitor prin bogăția și varietatea materialului expus, pentru a fi bine cercetat și înțeles, muzeul are nevoie de o bună călăuză și pricepuții etnografi Paul Petrescu și Paul Stahl, în colaborare cu talentatul desenator și arhitect Anton Dimboianu, au împlinit cu publicația lor, în parte, această nevoie. Zic în parte, deoarece caietul care face obiectul acestei scurte notițe se ocupă numai de arhitectură, nu și de celelalte variate obiecte de artă care întregesc bogata zestre a muzeului. Aceasta nu scade însă cu nimic valoarea lucrării, care va putea fi întregită, fie cu un al doilea caiet, fie, eventual, cu o lucrare mai întinsă care, prezentînd în același mod monumentele de arhitectură, să trateze și celelalte probleme ale ustensilelor și obiectelor de artă legate de fiecare casă și de regiunea respectivă a căreia aparține aceasta.

Lucrarea cuprinde o succintă dar cuprinzătoare introducere și douăzeci și cinci de scurte monografii însoțite fiecare de imaginile, înfățișate în fotografii și desene, ale monumentelor aflate în muzeu.

Explicațiile, foarte necesare, date în introducere, lămuresc pe cititor, în primul rînd, asupra naturii și valorii muzeului, apoi asupra problemelor generale ale arhitecturii populare, în legătură cu compoziția planurilor, cu tehnica și materialele de construcție, cu decorația.

În prezentarea fiecărui monument în parte autorii au urmărit, prin explicațiile date în text, să reîntregeze casele în mediul sătesc din care au fost desprinse.

În cadrul fiecăreia dintre cele douăzeci și cinci de «micromonografii» sînt astfel descrise pe rînd, sumar: condițiile de mediu geografic și tipul satului în care a fost construită inițial clădirea; viața economică și socială a localității; formele arhitecturii locale și tipul căruia aparține casa aflată în muzeu. Se trece apoi la descrierea fiecărei clădiri în parte, analizîndu-se atît planul, cît și modul de încălzire a încăperilor, tehnica construcției, decorația etc. Descrierile, destul de complete, sînt însoțite, pe aceeași pagină, de o serie de imagini — fotografii foarte bune, dar nu tot atît de bine imprimare — și desene sugestive, executate cu o deosebită sensibilitate. Lipsesc însă cu desăvîrșire din prezentarea grafică, planurile feluritelor clădiri, lucru care ar fi sporit și mai mult valoarea documentară a publicației.

În ceea ce privește prezentarea tehnică, se poate spune că munca autorilor și conținutul cărții ar fi meritat o grijă mai mare din partea editurii. Prețul cărții nu s-ar fi mărit mult dacă se înlocuia hîrtia de calitate inferioară care s-a întrebuițat, cu una mai potrivită pentru ilustrații. Zincurile n-au fost bine lucrate și nu redau nici pe departe frumusețea fotografiilor originale. Se remarcă dimensioarea nepotrivită a unor clișee, rărirea cu totul inegală a rîndurilor, lipsa paginii de gardă. Tipărirea cărții s-a făcut într-o tipografie necorespunzătoare. De aceea, printre altele, singura culoare întrebuițată — portocaliul de pe copertă — a ieșit pătată.

La tipărirea unei cărți cu caracter artistic se cere ca editura să asigure o ținută grafică cel puțin satisfăcătoare.

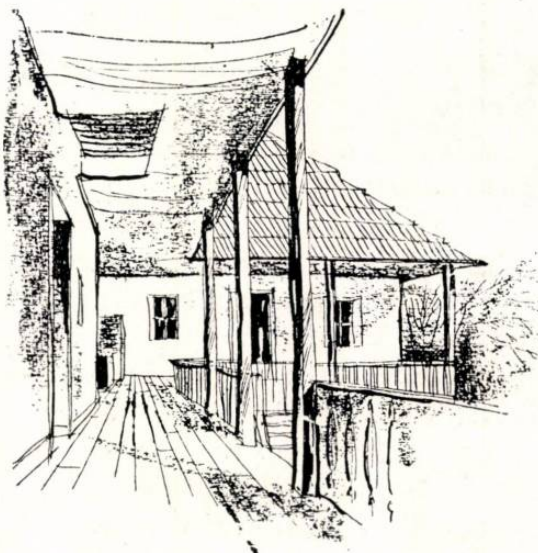
Prin felul succint și clar în care sînt analizate problemele arhitecturii populare, în general, și prin modul original în care sînt descrise și ilustrate monumentele din muzeu, în special, caietul *Arhitectura din Muzeul satului* constituie o contribuție valoroasă la cunoașterea operelor create de geniul meșterilor noștri populari și un imbold pentru întreprinderea unor noi și mai cuprinzătoare cercetări în acest domeniu.

«ARHITECTURA DIN MUZEUL SATULUI»*

Prof. arh. GRIGORE IONESCU

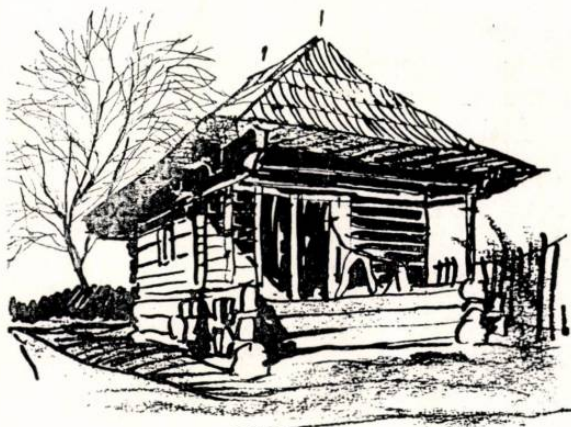


Șura și grajdul gospodăriei din satul Paros, regiunea Hunedoara



Prispa casei din Șuici, regiunea Pitești.

Pivnița de vin și fuică a casei din Cărnău, regiunea Craiova



* Paul Petrescu, Paul Stahl și Anton Dimboianu, *Arhitectura din Muzeul satului* — Editura tehnică, București, 1956.

UN APARAT PENTRU STUDIUL ÎNSORIRII

Arh. DORIAN HARDT

Studiul însoririi clădirilor și ansamblurilor de clădiri implică de cele mai multe ori calcule laborioase, ceea ce a făcut necesară introducerea unor metode de lucru simplificate, folosirea de tabele, diagrame, abace etc.

Toate acestea însă, fie că este vorba de calcule riguroase științifice, fie că este vorba de metode empirice, sînt încă îndeajuns de complicate și ceea ce este și mai grav, rezultatele lor, limitate la cunoașterea însoririi în unele momente critice date sau alese arbitrar, permit dese omisiuni și păstrează un caracter oarecum abstract și neconcludent.

Cu cît ansamblul a cărui însorire se studiază este mai complex, dificultățile de calcul se înmulțesc și fără ca rezultatele să fie mai concludente, studiul devine din ce în ce mai complicat.

Așa se explică tendința ce-și face din ce în ce mai mult loc printre proiectanți, de a înlocui studiile bazate pe calcule complicate, greoaie și neconcludente prin rezultatele lor, prin studii cu caracter practic, experimental, ceea ce a avut ca urmare apariția în decursul ultimilor ani a numeroase propuneri de dispozitive destinate studiului însoririi pe bază experimentală.

Trebuie menționat printre acestea aparatul folosit în unele din institutele de proiectare din U.R.S.S. realizat de V.B. Veinberg¹. De asemenea, la noi, aparatul propus de arh. Gh. Popescu-Negreanu².

Pe cunoașterea și simplificarea unora dintre acestea se bazează aparatul prezentat în articolul de față, realizat de noi în urmă cu mai mulți ani în cadrul unei unități de proiectare.

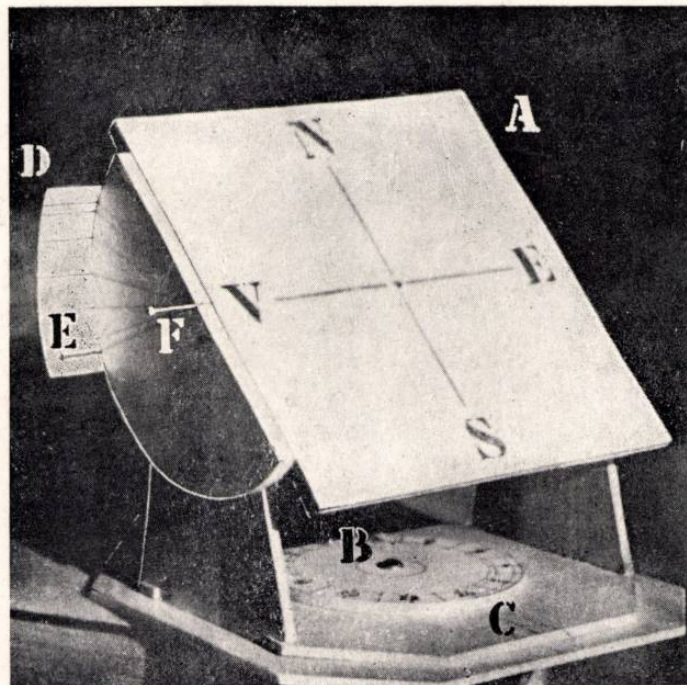
Elementul principal al acestui aparat îl constituie o planșetă înclinată ce se poate roti în jurul unui ax vertical. Ea face cu planul orizontal un unghi egal cu complementul latitudinii locului la care se referă studiile; pentru țara noastră, acest unghi poate fi considerat de 44°.

Mișcarea de rotire a planșetei în jurul axului vertical, mișcare ce reproduce mișcarea diurnă a pămîntului în jurul axei polilor, poate fi urmărită cu ajutorul unui index solidar cu planșeta, ce parcurge în timpul unei rotiri complete întreaga circumferință a unui cadran împărțit în 24 de diviziuni ce reprezintă orele.

Un al doilea cadran, acesta vertical, permite stabilirea unghiului sub care trebuie să cadă pe planșetă razele de lumină pentru a reproduce diversele înclinații cu care razele soarelui cad pe sol de-a lungul celor 12 luni ale anului. Determinarea acestui unghi se face urmărind poziția pe acest cadran vertical a umbrei lăsată de un stil orizontal fixat de marginea planșetei. Diviziunile cadranelor verticale reprezintă lunile anului.

¹ V. B. Veinberg, «Luminatul natural al școlilor», Editura pentru construcții și arhitectură, Leningrad 1951, trad. E.S.A.C. 1954.

² Arh. Gh. Popescu — Negreanu, «Studiul însoririi construcțiilor cu aparatul Heliodon», propunere de inovație prezentată în cadrul ISPROR în anul 1953.



Aparat pentru studiul însoririi

Planșeta înclinată A se poate roti în jurul axului vertical B — Ora se citește pe cadranul C — Pe cadranul vertical D, în dreptul umbrei E lăsată de stilul orizontal F, se citește data pentru care se face studiul

În acest fel, planșetei i se pot da, în raport cu o sursă de lumină oarecare, aceleași mișcări pe care le efectuează în raport cu soarele locul de pe glob pe care se află construcția a cărei însorire se studiază.

Folosirea aparatului este foarte simplă.

Fixînd indexul în dreptul orei 12, se așază aparatul cu planșeta îndreptată către sursa luminoasă. Apoi, dacă se folosește un punct luminos fix (soarele sau o lampă fixă), se înclină postamentul aparatului pînă ce umbra stilului indică pe cadranul vertical data (luna și ziua) pentru care se face determinarea însoririi și se fixează aparatul în această poziție.

În cazul folosirii unei surse de lumină mobile, postamentul aparatului rămîne nemișcat și se ridică sau se coboară punctul luminos pînă ce umbra stilului pe cadran ajunge în poziția dorită.

După aceasta, fără a mai mișca postamentul aparatului, se rotește planșeta în sensul acelor ceasornicului, pînă ce razele de lumină cad tangente la suprafața planșetei. Indicele aparatului arată acum ora răsăritului soarelui pentru data aleasă.

Se fixează pe planșetă macheta complexului a cărui însorire se studiază, știind că nordul se orientează către partea de sus a planșetei, apoi se rotește încet planșeta în jurul axului vertical, în sens trigonometric.

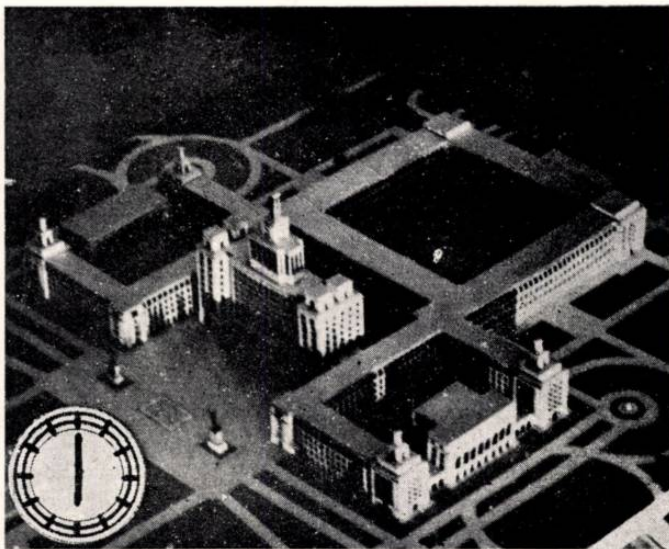
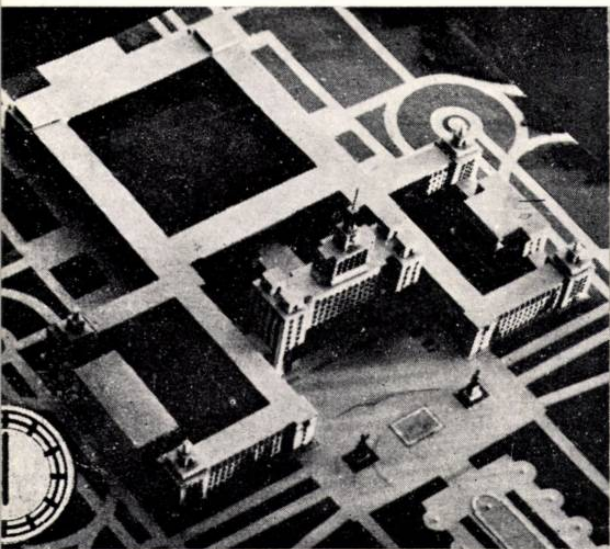
Se poate observa astfel pe machetă mișcarea continuă a umbrelor, se pot înregistra momentele precise în care fiecare punct al construcției intră în umbră sau începe să fie luminat de soare, se poate observa cu ușurință felul în care diversele elemente ale ansamblului își fac umbră unele altora sau cum umbresc terenul.

Pentru orice poziție a machetei, indexul arată ora precisă la care, în ziua dată, situația de pe machetă există în realitate.

O variantă a întrebuițării aparatului este aceea de a cerceta, schimbînd înclinația postamentului aparatului sau înălțimea sursei de lumină, variația însoririi pentru aceeași oră în cursul întregului an.

Determinările pot fi făcute cu aceeași ușurință și pentru însorirea interioarelor, pentru studiul umbrei aruncate de terase, balcoane, loggii etc.

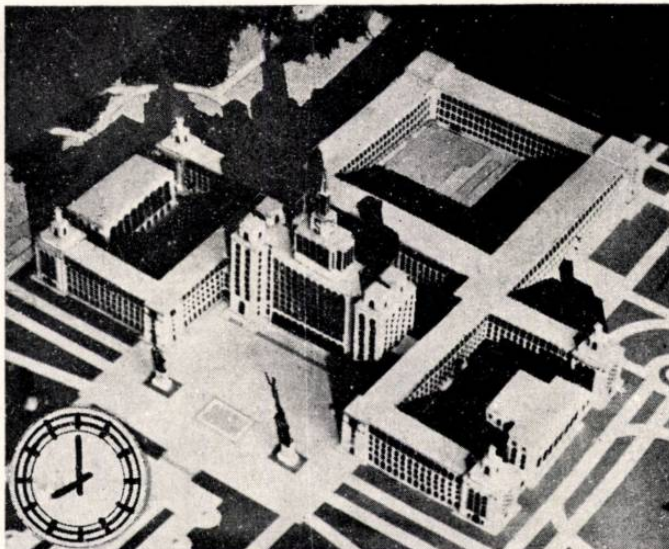
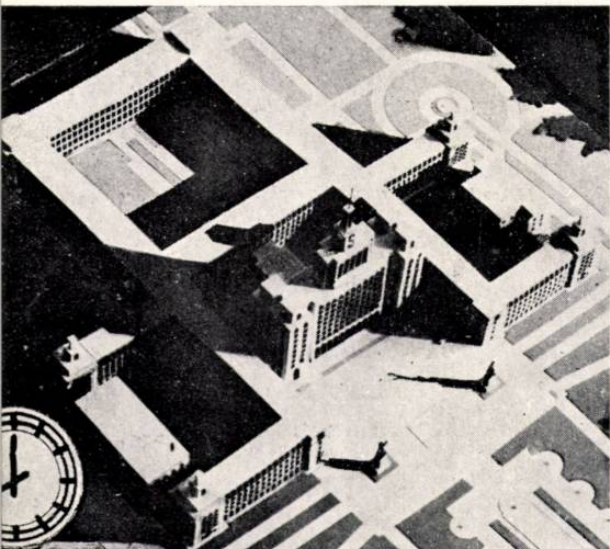
În acest scop, pe planșeta aparatului se fixează macheta încăperii a cărei însorire se studiază, avînd grijă să se respecte riguros orientarea fațadei, și ca macheta să reproducă la scară grosimile de ziduri și glafuri, ca și distanțele și decorațiunile balcoanelor, teraselor, bovindourilor etc. În rest, operația decurge așa cum s-a descris mai sus, fără nici un fel de precauții deosebite.



EXEMPLU DE STUDIU AL
INSORIRII :
CASA ȘCÎNTEII
LA 21 MARTIE SAU,
23 SEPTEMBRIE

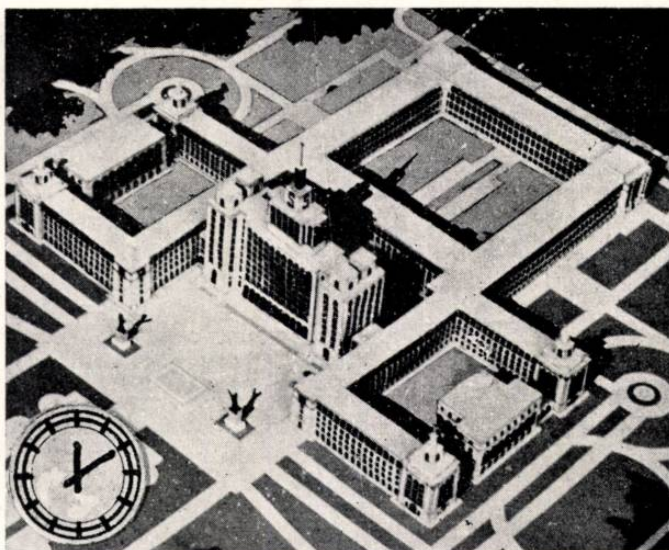
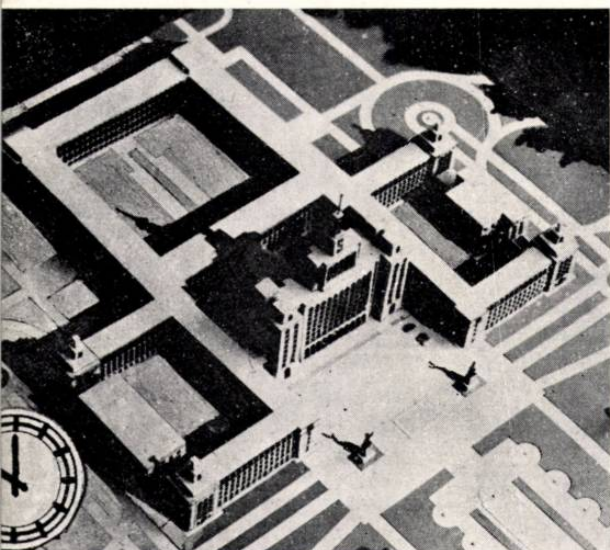
Ora 6.00

Răsare soarele — Sînt luminate
numai fațadele EN-E și S-SE
Se observă că fațadele cu aceleași
orientări situate spre curțile inte-
rioare nu sînt luminate, fiind um-
brate de corpurile de clădire ce închid
curtea



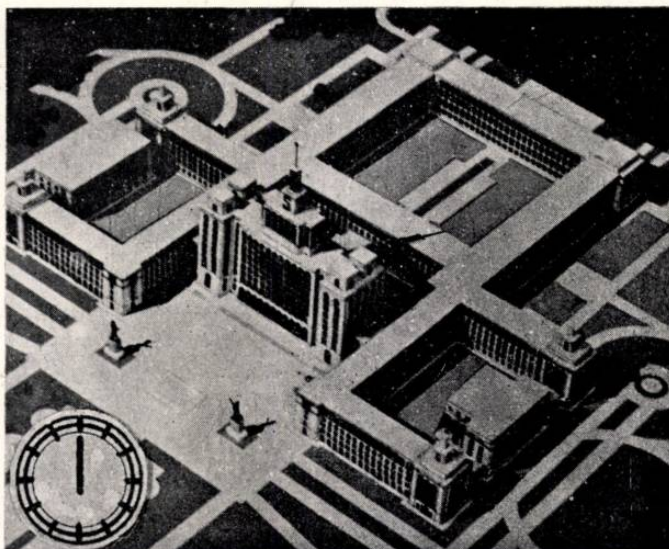
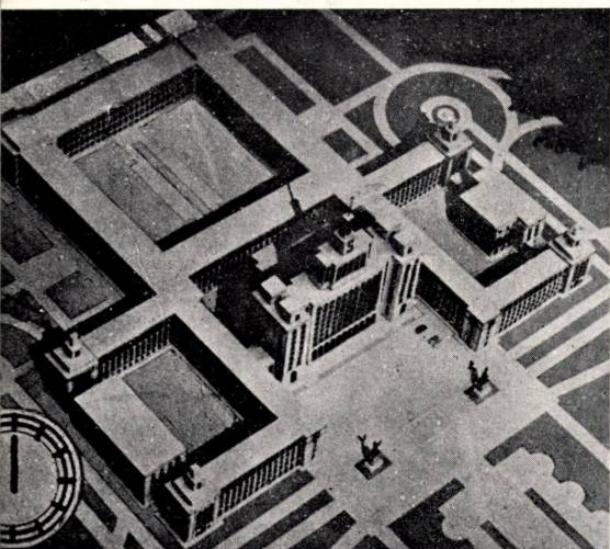
Ora 8.00

Fațadele E-NE și S-SE sînt
acum toate luminate
Corpurile de clădire lasă însă umbre
lungi, care acoperă în întregime
curțile mici și o parte a curții mari
Umbra corpului principal acoperă
fațada corpului din spatele său



Ora 10.00

Curțile sînt acum aproape în între-
gime însorite
Umbra corpului principal continuă
să acopere fațada corpului din spa-
tele său



Ora 12.00

Umbrele s-au deplasat de cealaltă
parte a axului ansamblului
Acum sînt umbrite fațadele E-NE
și încep să primească soare cele
orientate spre V-SV

Diferitele momente de însorire pot fi ușor trecute pe desenele perspective, pe planuri sau pe elevațiile fațadelor; se pot face de asemenea serii de fotografii ce pot folosi ca material documentar-demonstrativ.

Pentru studiul însoririi cu ajutorul aparatului descris aci se pot folosi orice machete. Atunci când se folosește o sursă de lumină apropiată sînt de preferat machetele la scară cît mai mică, deoarece astfel se obțin rezultate mai precise. Trebuie observat de asemenea că precizia determinării crește cu cît izvorul de lumină este mai îndepărtat și că cele mai precise rezultate se obțin lucrînd la lumina soarelui.

Dacă nu există în atelier machete gata construite în vederea studiilor de arhitectură, pentru studiul însoririi se pot construi mici machete de mase din carton, plastilină, argilă etc.

Experiențele făcute au dovedit că aparatul dă deplină satisfacție.

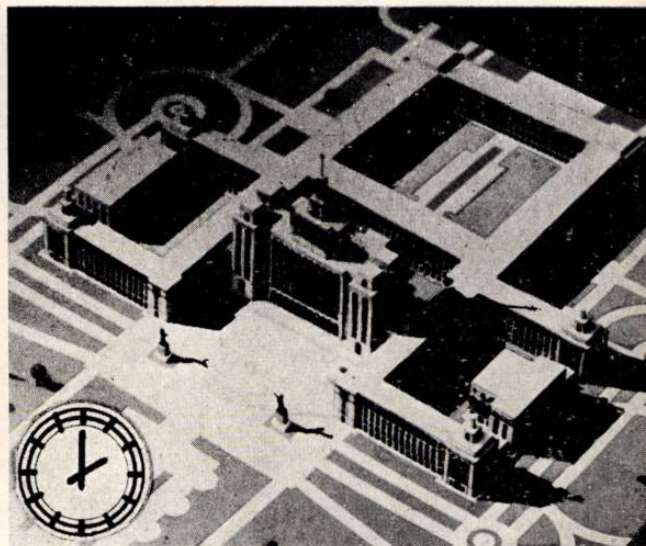
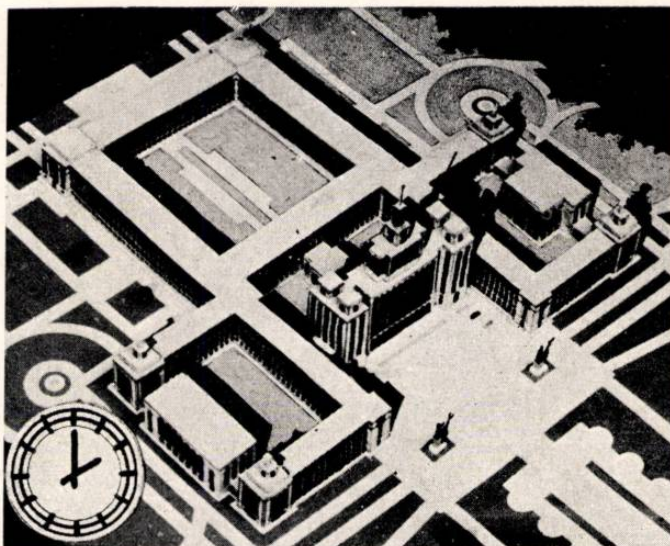
Pentru studiile curente, mărimea planșetei trebuie să fie de cca. 60/60 cm, pe o asemenea planșetă putîndu-se fixa și o machetă de 1,20/1,20 m.

Seriile de fotografii ce însoțesc prezentul articol reprezintă variația însoririi de-a lungul zilei de 21 martie a ansamblului Casei Științei.

Ora 14.00

Fațada corpului din spatele corpului principal, umbrîtă pînă acum de acesta, este în sfîrșit însorită aproape integral.

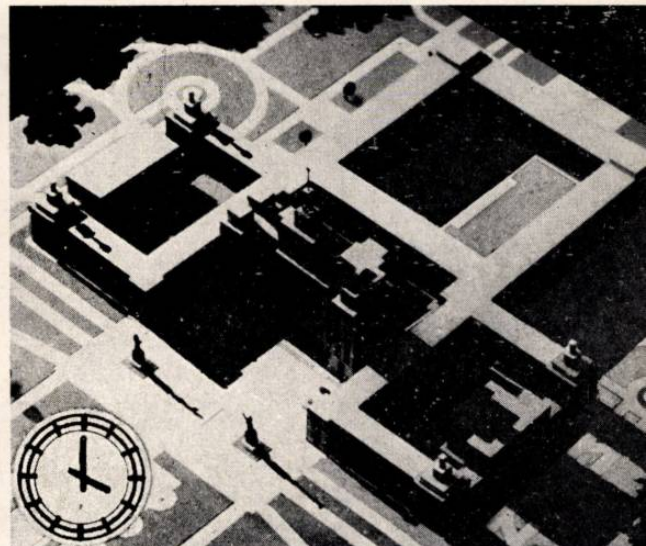
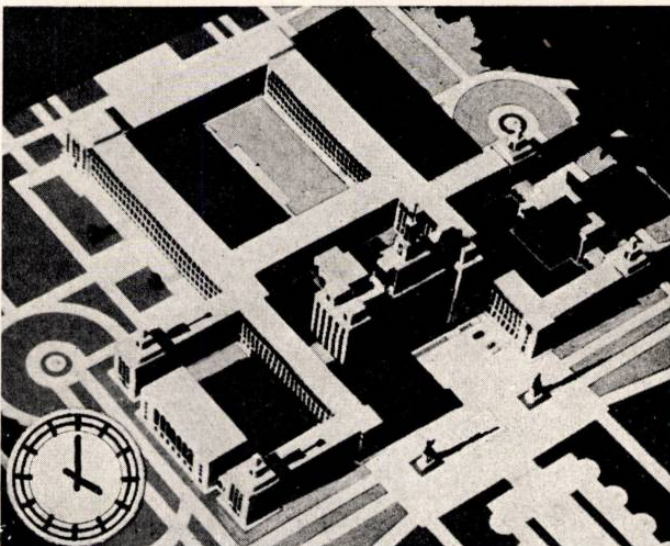
Fațadele V-SV primesc soare din plin



Ora 16.00

Umbre lungi acoperă în întregime curțile mici și o mare parte din curtea mare.

Fațadele S-SE nu mai primesc soare. Încep să fie însorite fațadele N-NV



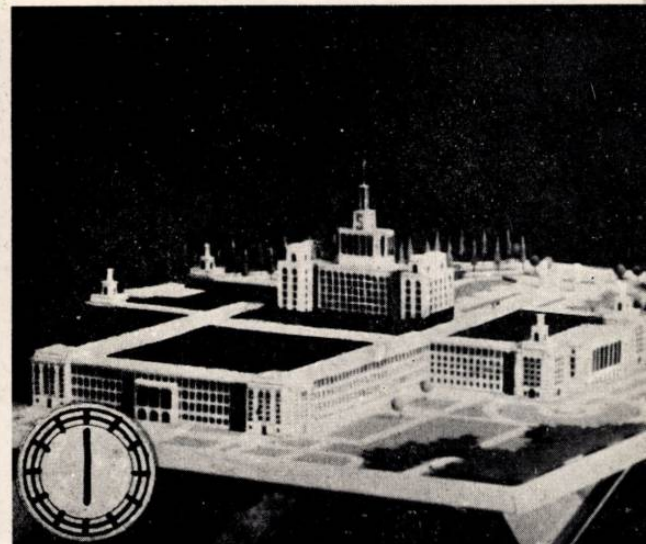
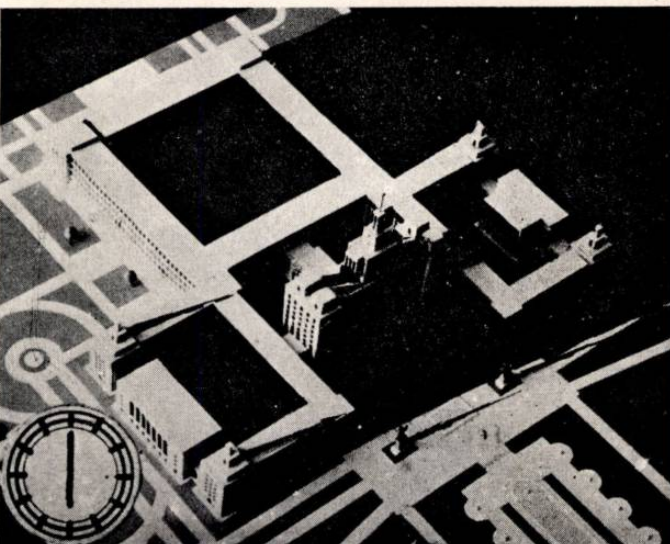
Ora 18.00

Sînt însorite fațadele V-SV și N-NV.

Fațadele spre curți sînt toate în umbră.

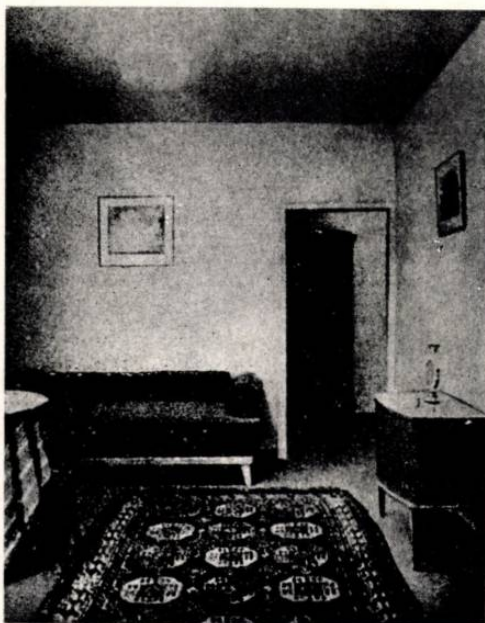
Capătă soare numai elementele înalte ale ansamblului.

Apune soarele.



U. R. S. S.

PROIECTAREA LOCUINTELOR CU SUPRAFEȚE REDUSE



Arhitectul A. Zaltman tratează într-un articol din revista « *Arhitectura și construcția Moscovei* » nr. 2/1956, problema apartamentelor cu suprafețe reduse și arată că, deoarece în momentul de față se fac multiple încercări de a proiecta astfel de apartamente, este necesar să se stabilească gradul de confort admisibil azi din punct de vedere economic, în vederea elaborării unor noi secțiuni tip. În acest sens trebuie determinate dimensiunile camerelor de locuit și ale dependințelor, ținând seama, atît de economia construcției, cît și de interesele locatarilor.

Se propune următorul procentaj de apartamente în blocurile cu astfel de locuințe:

- 35-40% apartamente cu 1 cameră
— supr. locuibilă 18-20 m²,
- 35-40% apartamente cu 2 camere
— supr. locuibilă 24-26 m²,
- 20-30% apartamente cu 3 camere
— supr. locuibilă 32-36 m².

În figura de mai jos se dă exemplul unui asemenea bloc avînd suprafața medie locuibilă pe apartament de 23-25 m² și suprafața medie a dependințelor de 12 m². Prin realizarea unei înălțimi de etaj de 3 m (înălțimea liberă a camerelor 2,70 m) se obține un volum mediu pe apartament de 134 m³.

În ilustrația din dreapta sint exemplificate tipuri

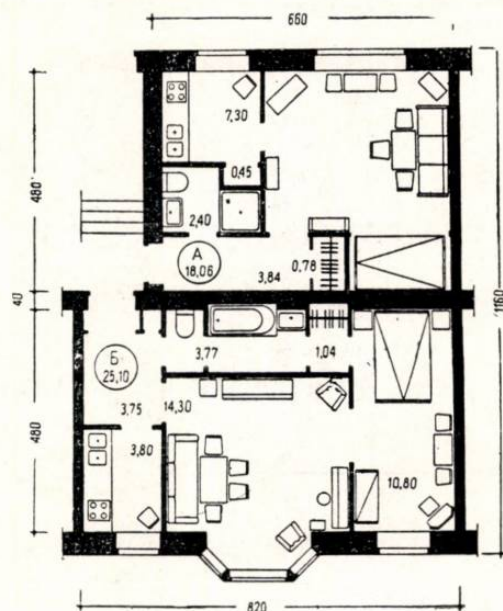
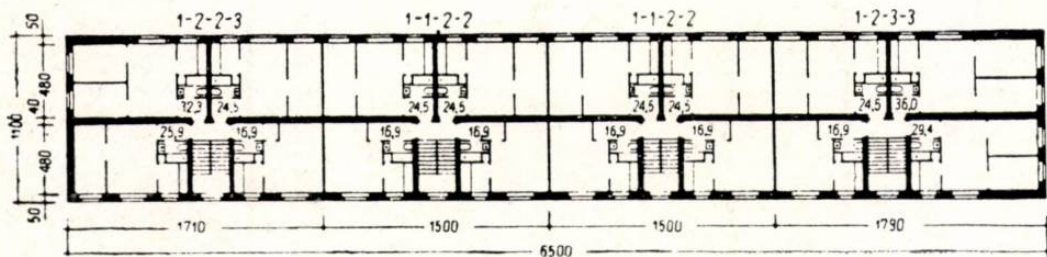
de apartamente cu 1 și 2 camere, elaborate de Institutul pentru proiectarea locuințelor și realizate ca machetă.

Aceste apartamente au respectiv:

- Suprafața locuibilă 18-25 m²
- Suprafața dependințelor 12-13 m²
- Înălțimea liberă 2,70 m

Se arată că dormitorul poate avea o lățime de 2,20 m, bucătăria de 1,65 m, iar vestibulul de 1,20 m. Bineînțeles că în același timp se pune problema echipării bucătăriilor cu mobilier adecvat, a creării dulapurilor în perete, ca și a schimbării gabaritelor mobilierului tip.

Arhitectura și construcția Moscovei
Nr. 2/1956



R. D. GERMANĂ

PISCINĂ ACOPERITĂ LA ROSTOCK

Arhitecți Max și Karl Krüger

Proiectarea și construcția piscinei acoperite au început în 1950. Ea este amplasată pe un teren destinat în general sportului și pe care era începută construcția unui stadion și a unui patinoar artificial, fiind proiectată și construirea unei mari hale de sport și de congres, terenuri de antrenament și de tenis precum și un mare parc.

Construcția cuprinde mai multe corpuri de clădiri: administrație, piscina mare, piscina mică (în proiect) și băile (în proiect).

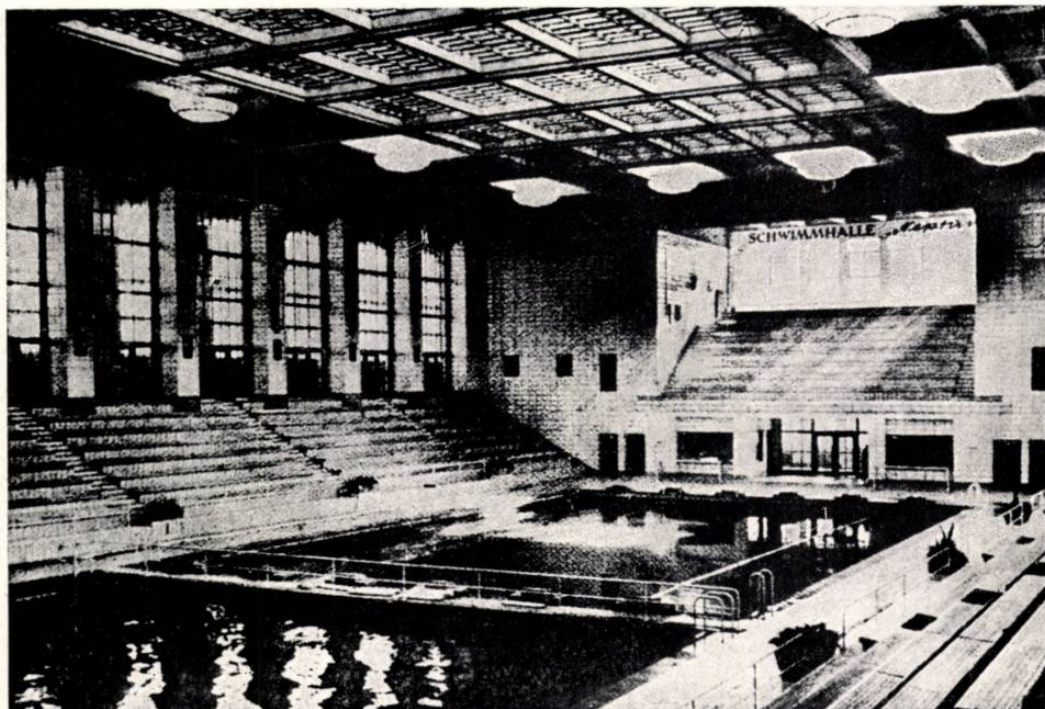
În corpul administrativ se găsesc: la parter, marele hol de intrare, la etaj foaiorul, precum și o sală de gimnastică pe două niveluri.

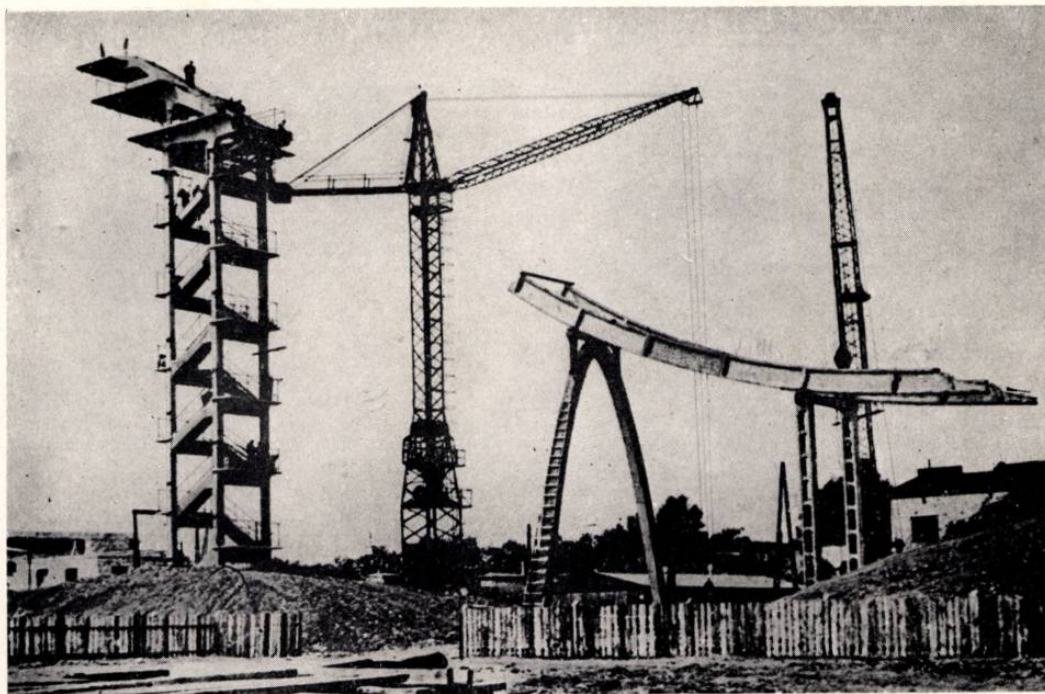
Piscina mare cuprinde o sală de 35 x 56 m, înaltă de 13 m, acoperită cu un sistem de arce cu trei articulații.

Hala cuprinde un bazin de înot de 16,66 x 25 m, adînc de 2 m, cu 6 culoare de concurs, precum și un bazin special pentru sărituri, de 16,66 x 17 m, adînc de 4,50 m.

Trambulina, amenajată pentru sărituri de la 1 m, 3 m, 5 m, 7,50 m și 10 m, este dotată cu două ascensoare, care duc săritorii la diferite platforme.

Tribunele oferă 2.000 de locuri pe bănci și 500 de locuri în picioare.





TRAMBULINĂ DE SKI LA VARȘOVIA

Proiectant principal arh. I. Strachocki
Colaborator arh. M. Strzelecki
Profilul și rezistența ing. S. Herod
Construcția ing. Z. Zielinski
Instalații ing. Kowalski și Wierzbowski

Trambulina de schi din cartierul Wierzbno (Varșovia) constituie primul exemplu din lume de construcție sportivă de acest gen.

Pista de sărituri este de beton armat pe care se așterne un strat de zăpadă iarna, iar vara « igelit », un material special care posedă mari calități de lunecare. Astfel, pe această trambulină se vor putea ține concursuri internaționale indiferent de anotimp și chiar seara, la lumină artificială. Atât pista propriu-zisă, cât și locul de aterizare vor fi iluminate cu lumină specială.

Igelitul de pe pista de avânt trebuie să fie mereu stropit cu apă, ceea ce îi sporește proprietățile de lunecare, de aceea, fișa pistei de avânt este prevăzută cu instalații și conducte laterale de stropire cu apă. Pista de aterizare este înconjurată de tribune pentru public care au forma de pectoaivă.

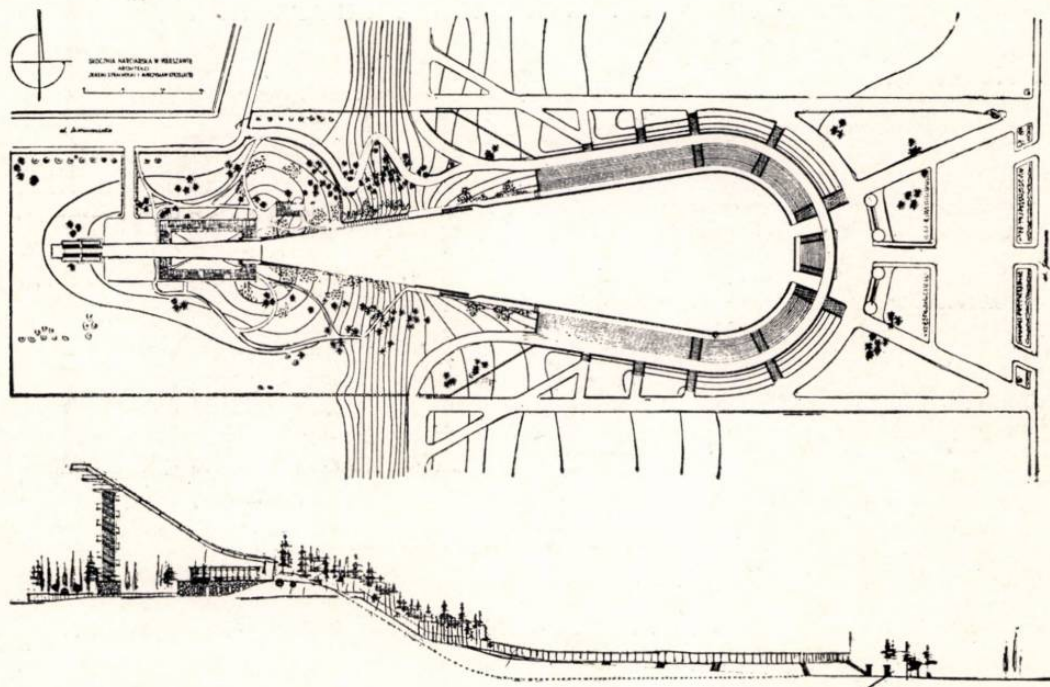
Dimensiunea transversală mică a acestei piste este de 18 m, iar cea mare de 40 m. Tribuna va avea cca. 4 000 de locuri, pe lângă alte 6 000 de locuri în afara tribunei; ea va putea fi extinsă, ajungându-se la 30 000 de locuri.

Trambulina se compune dintr-o clădire-soclu care susține pista propriu-zisă și care conține: vestiare, depozite de materiale sportive, atelier, club, bufet, ambulatoriu și alte încăperi destinate bunei pregătiri a sportivilor. Construcția e de piatră naturală.

Turnul de cca. 35 m (cu ascensor) și pista de lunecare contrastează cu masivitatea clădirii-soclu, ele fiind de beton armat, metal și sticlă.

Fotografiile reprezintă stadiul lucrărilor în octombrie 1955; lucrarea va fi terminată în 1956. Se prevede o bogată plantare a terenului și vaste lucrări horticoale care vor completa și înfrumuseța întregul ansamblu.

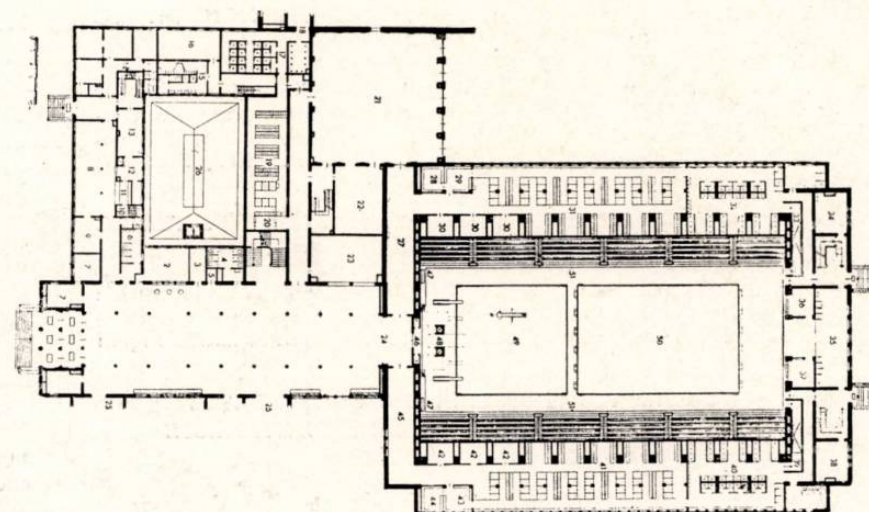
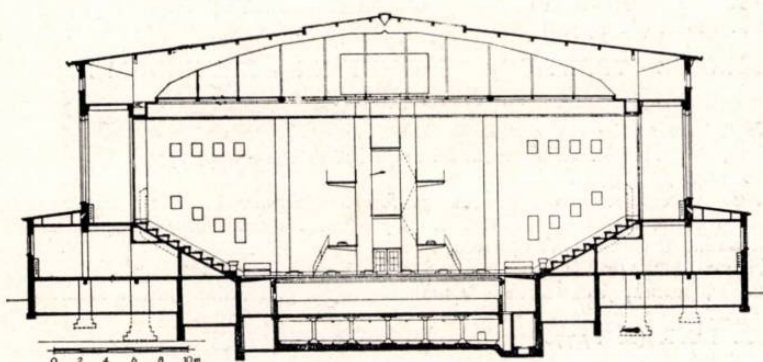
Arhitektura (R.P. Polonă)
Nr. 1/1956



Piscina mică, cuprinsă în corpul al treilea, are dimensiunile de 12,50/25 m, este amenajată jumătate pentru înotători și sărituri și jumătate pentru neînotători.

La exteriorul clădirilor s-a folosit cărămidă aparentă; decorația interioară, sobră, e realizată cu câteva mozaicuri și fresce pe pereții sălilor de primire.

Deutsche Architektur
Nr. 3/1956



Plan parter

Secțiune transversală